



تأليف

عبد الحليم حورجى

ليسانس في التربية والعلوم
شهادة مدرسة الفنون ببولتش بلندن (درجة أولى)
شهادة اساتذة الفن من إنجلترا (درجة أولى)
استاذ الرسم بمدرسة المعلمين العليا

أحمد شفيق زاهر

ليسانس في التربية والعلوم
شهادة مدرسة الفنون ببولتش بلندن (درجة أولى)
شهادة اساتذة الفن من إنجلترا (درجة أولى)
مفتش الرسم بوزارة المعارف

جميع حقوق الطبع محفوظة للمؤلفين

يطلب هذا الكتاب من

المكتبة الحديثة

بشارع خيرت بالقاهرة

« الطبعة الأولى »

المطبعة الحديثة بشارع خيرت بالقاهرة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقدمة

دعانا الى وضع هذا الكتاب ما رأينا من حاجة المدارس الى ما يشرح
قواعد الزخارف واصولها، ويبين مالها من أثر في تربية النشء وتهذيب
نفوسهم وتثقيف عقولهم، ويوضح صلتها بالحرف والصناعات المختلفة وبجميع
ما نرى في مظاهر الحياة من نظام وانسجام، ويظهر ارتباطها الوثيق بالذوق
السليم والطبع القويم

ولقد قصدنا ايضاً ان نرسم للمدرس نهجاً واضحاً وخطاً فنية محكمة
الاتصال وطيدة الدعائم، وان نرشده الى خير الطرق التي تبعث شوق
الطلاب وتشير سرورهم وتدفعهم الى حب الفن وتقديره والسعى لرفع شأنه
واقامة بنيانه والانتفاع به في شئون الحياة ومقاصدها. ولذلك عنيماً في
هذا الكتاب بشرح أصول الزخارف وترتيب فصولها ترتيباً يوافق أصول
التربية وقواعد التعليم طبقاً للمناهج الحديثة

وان تجاربنا الكثيرة وخبرتنا العملية في مختلف المدارس المصرية
الابتدائية والثانوية والعالية ومعلوماتنا التي جنيها ثمارها من زياراتنا
المتعددة لمدارس إنجلترا المختلفة للبنين والبنات كل ذلك كان عوناً لنا على
ما شرحنا من موضوعات ومباحث، وما اوضحنا من طرق وقواعد، وما
انهجنا من خطط واساليب

وقد اوردنا من الامثلة والرسوم ما نعتقد انه كاف لذلك . على انه ليس الغرض ان ينقل التلاميذ الرسوم من هذا الكتاب نقلا صامتا خالياً من التصرف والابتكار والافتنان وإعمال الفكر، بل المقصود منها هو ضرب الامثلة وشرح القواعد والأصول ورسم الخطط للتلاميذ وإرشادهم الى الطريق القويم

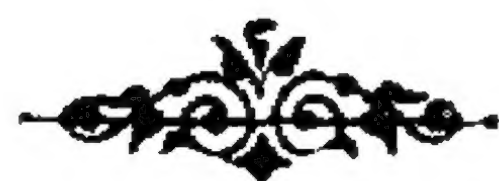
وإنا مدينون بالشكر لحضرة الاستاذ عبد الحميد حسن افندى مفتش اللغة العربية بوزارة المعارف لتفضله بمراجعة هذا الكتاب وضبط عبارته وإنا نرجو ان يكال مسعانا بما نأمل من نجاح، وأنت يسدد الله خطانا وخطى العاملين الخير والاصلاح، حتى يتحقق ما ننشد من تقدم ورقى لهذا الفن الجليل القدر الكثير الفائدة فتظفر بلادنا من الاهتمام به بما ظفرت به الممالك الأخرى من طيب الثمار وعظيم الآثار والله هو الموفق الى اقوم السبل واسمى المقاصد

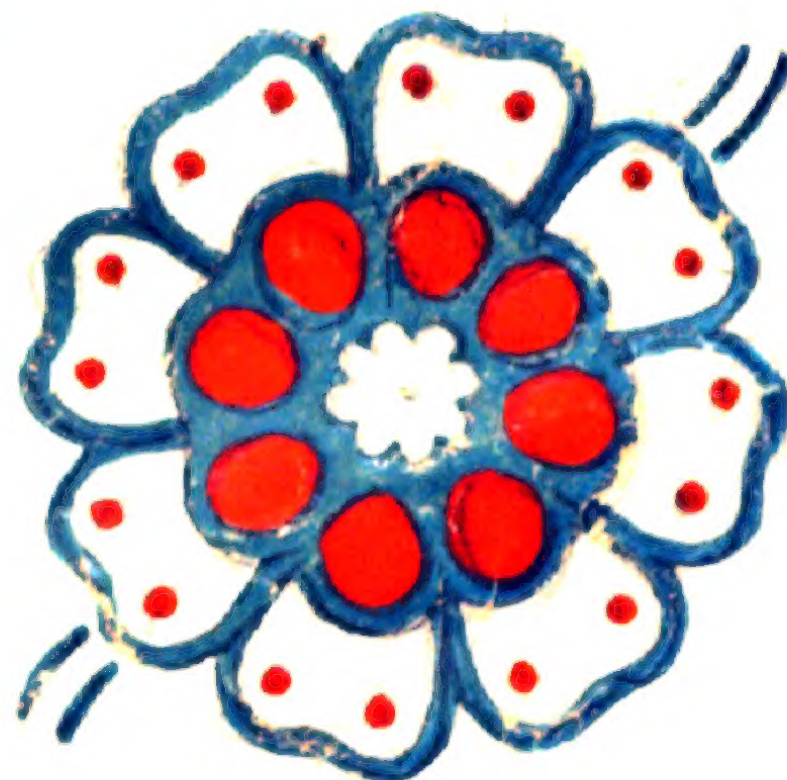
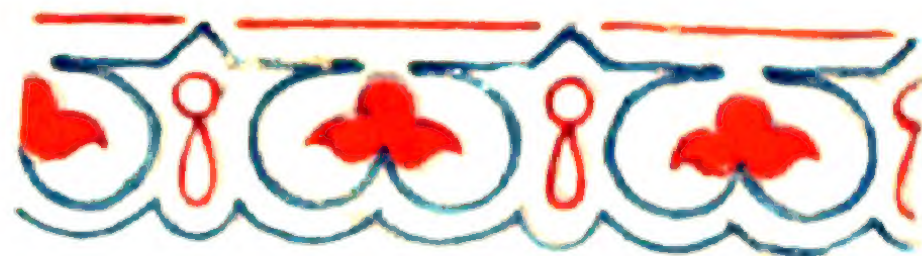
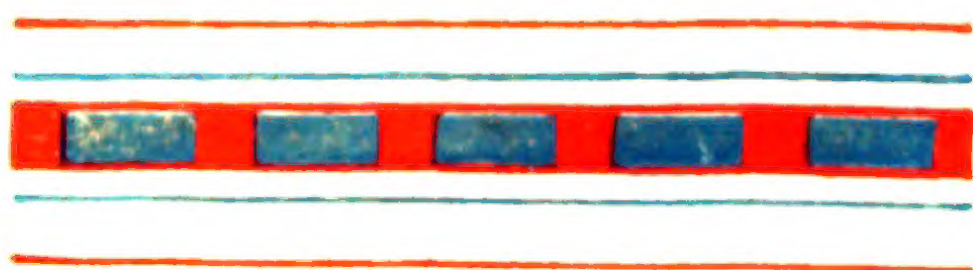
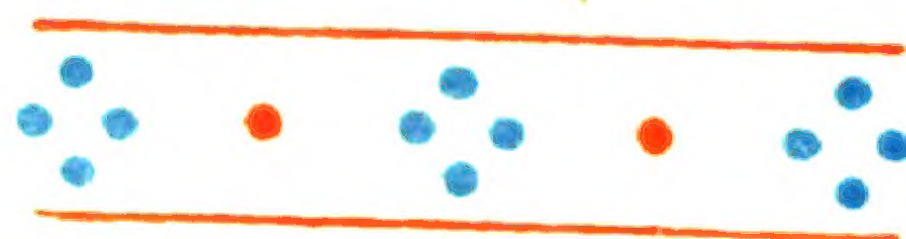
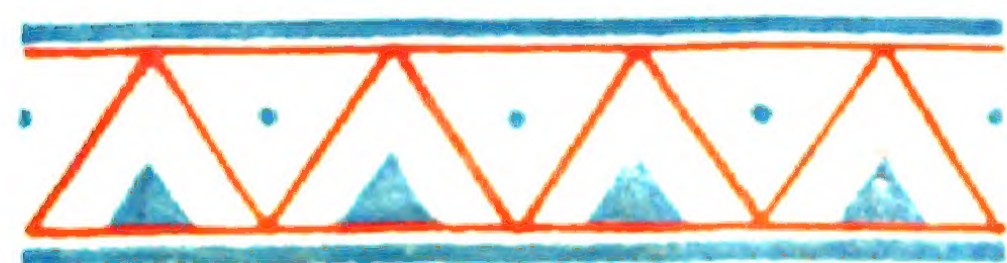
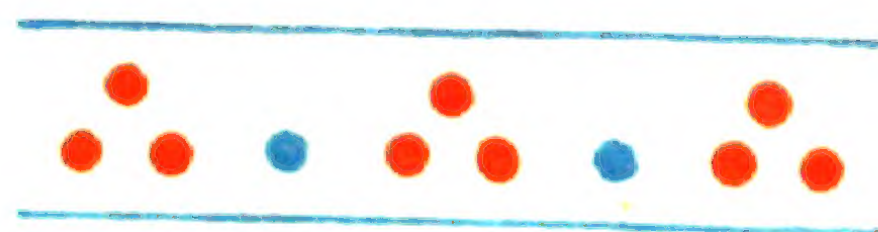
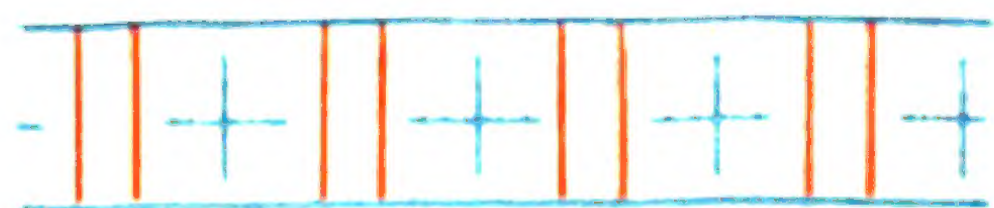
الفهرست

الموضـوع	صفحة
المقدمة	٣
فهرس الكتاب	٥
الباب الاول : الزخرفة	٩
فائدة تعلم الزخارف	١١
الباب الثاني : قواعد وأصول — التزييق والزخرفة	١٤
عوامل الجمال في الطبيعة	١٥
الوحدة	١٥
التكرار	١٦
الباب الثالث : الوحدات — النقط	١٨
الخطوط المستقيمة	٢٠
المنحنيات	٢٣
المساحات الهندسية البسيطة	٢٦
الباب الرابع : إعداد الوحدات للزخرفة	٢٨
أوراق الأشجار	٢٩
الأزهار	٣٢

الموضوع	صفحة
وحدات متنوعة	٣٤
الباب الخامس : أقسام الزخارف	٤٠
الشرائط	٤١
الزخارف المنشورة بانتظام	٤٣
الزخارف الموزعة	٤٤
الزخارف الهندسية	٤٦
التضاد	٤٨
التضافر	٥٣
الباب السادس : التصميمات	٥٥
الاطارات	٥٦
زخرفة المساحات الهندسية المنتظمة	٥٩
زخرفة المساحات الأخرى	٦٢
الباب السابع : الطريقة العامة لتعليم الزخارف في المدارس	٦٤
دروس في الزخارف	٦٧
الأطفال من ٥ سنوات إلى ٧ سنوات	٦٧
الأطفال من ٧ » ١٠ »	٦٩
التلاميذ » ١٠ » ١٢ سنة	٧٥
» ١٢ سنة إلى ١٤ سنة	٧٦
» ١٤ » ١٦ »	٧٩
ملاحظات متنوعة	٨١

٨٣	.....	الباب الثامن : الزخرفة العملية
٨٤	.....	زخرفة الخشب
٩٠	.....	زخرفة الاواني المصنوعة من ورق المضغوط
٩١	.....	الطباعة بتفريغ الورق (الاستنسل)
٩٤	.....	الطبع بالشمع المحفور
٩٥	.....	— زخرفة الجلود
٩٧	.....	» الاواني الخرفية
٩٩	.....	» مظلات المصابيح
١٠٠	.....	ملاحظة



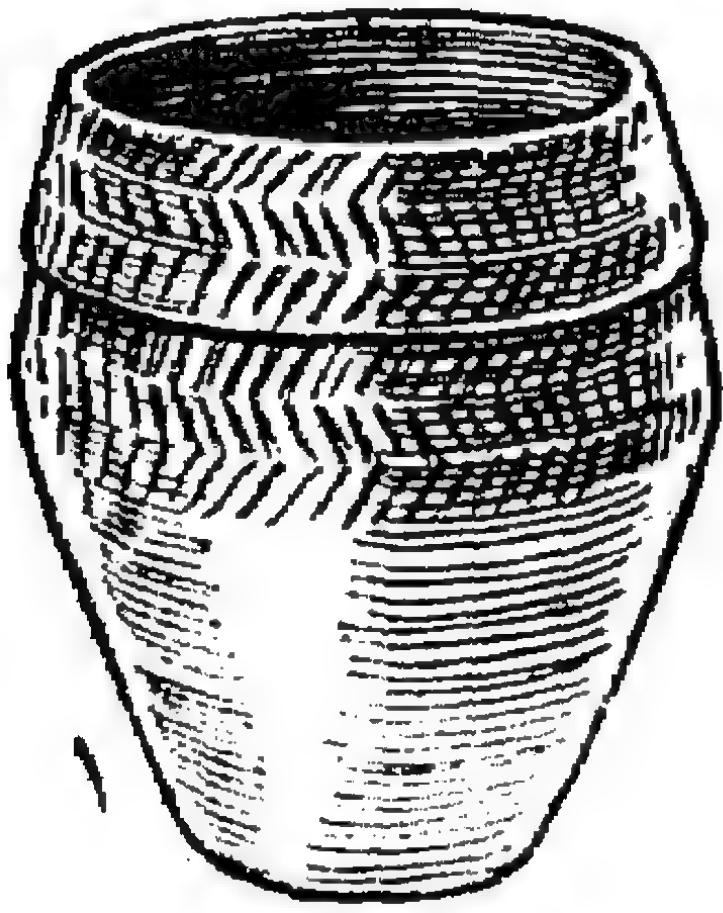


1220

البنايا واللاول

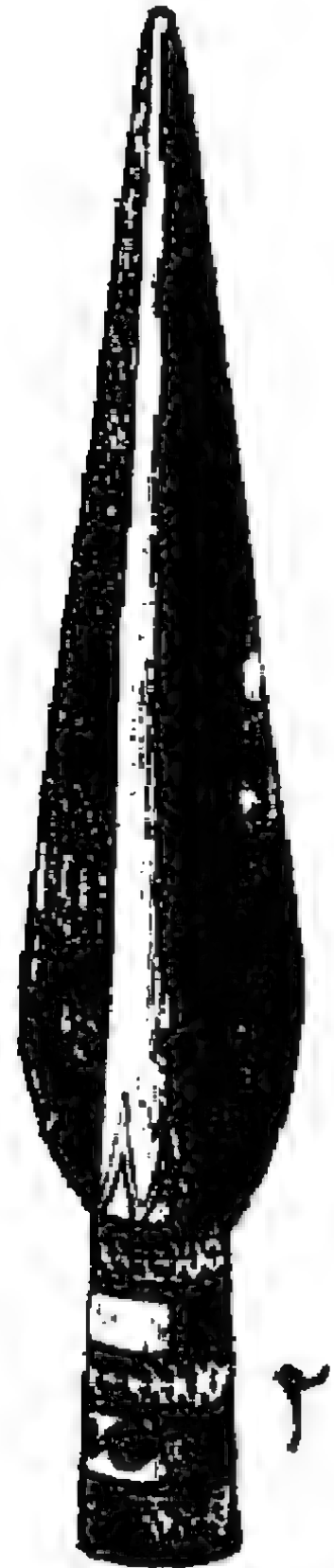
الزخرفة

٢ الزخرفة فن قديم ، تتبّع آثارها تجدها حيثما وجد الانسان ، وانك لتراها في مخلفاته الباقية من قبل التاريخ ، فهي في أوانيّه ومبانيه وأسلحته ،



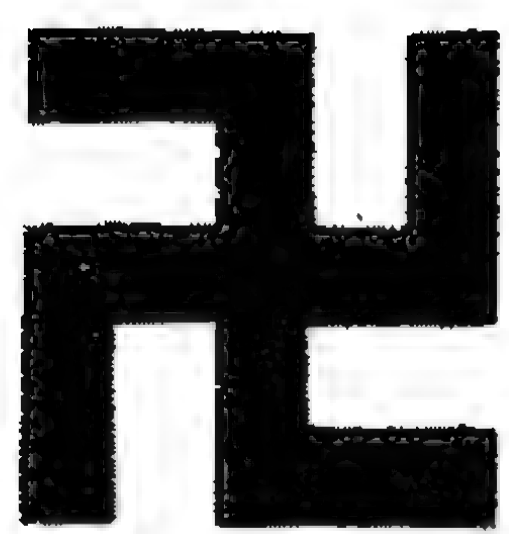
في شكل (١) إناء من أواني العصر الحجري وفي شكل (٢) سلاح من العصر البرونزي

وهي من طبع الانسان لأنها جمال ، وهو بطبعه ميّال للجميل ، فهي من مميزات راحته وهناءته



ويرجع الأصل في كثير من الوحدات التي تتكون منها الزخارف الى رموز واصطلاحات دينية ، ثم تنوعت واختلفت اشكالها وزاد عليها بتفنن الناس فيها مذهب بالمعالم الأصلية لاكثرها ، وفي شكل (٣) وحدة زخرفية أصلها الصليب

وقد تشعبت الزخارف واتصلت بجميع أعمال الانسان ، فتراها في معابده ومدارسه كما تراها في مساكنه وملاعبه ، وتجدها في



٣

أدوات طعامه كما تجدها في أواني شرابه ، وتشاهدها في
عُدَد كفاحه وحربه كما تشاهدها في ملابسه وحليته وأدوات
زينته ، وعلى الجملة إنها قدامت زجت بكل مرافق حياته

وإذا كانت هذه منزلتها وجبت العناية بأمرها والنهوض بها وتمارين

النشء عليها .

فائدة تعليم الزخارف

تربية الذوق السليم

إن من فوائد تعليم الزخارف بالمدارس تربية الذوق السليم ، وتعويد التلاميذ أن يقدرُوا الأشياء الجميلة حق قدرها ، وأن يُعْتِنُوا باقتنائها ، فإن الاقتصار على تعليم المواد الأولية من قراءة او كتابة او حساب لا يمكن ان يكون من الطفل إنساناً مهذباً سليم الذوق ينظر الى الحياة من نواحيها السارة ، فاذا أردنا ان نربي الأطفال تربية كاملة ، لا ينبغي أن نقتصر على تربية عقولهم ، بل يجب أن نذهب الى قرارة نفوسهم وأعماق قلوبهم فيرثي بذلك شعورهم ، ويرق وجدانهم ، ويلين جانبهم ، ويقل ملهم من الأثرية وعبادة المادة ، ويعلمون بتقدير الأشياء الجميلة ، فيتسع أفق حياتهم ويزدادون غبطة وسعادة

وان ممارسة عمل الزخارف وابتكارها واجبة اذا أريد الوصول الى درجة من العلم والمعرفة يمكن بها الحكم على الزخارف وتقديرها ، والاستفادة بهذه التجارب عند التفكير في اقتناء شيء جميل

وواضح ان الفائدة الأساسية لتعليم هذا النوع من الرسم ، هي تقديم ملكتي التخيل والابتكار عند التاميز

ولما كان من مستلزمات تعليم الزخارف دراسته الالوان وشروط توافقها وتنسيقها ، ودراسة مظاهر الطبيعة برسم النبات والطيور والحيوانات

والحشرات والمناظر الطبيعية وغير ذلك لاستخراج ما تسكته الطبيعة من جمال وماتسنة من قواعد وأصول ولاستخدام هذه الاشياء في الزخارف ، ولما كان من أصول تعليم هذا النوع من الرسم عرض صور الزخارف القيمة على الطلبة حتى يقفوا على اعمال غيرهم في هذا الفن ، والاعتماد على زيارة المتاحف ودور الآثار ليغرموا بمحاسن ما فيها من تحف ، ولتشورفيهم عاطفة الاعجاب بها ، ولتدفعهم الغيرة الى تقليدها ومحاكاتها

لما كان كل ذلك من مستلزمات تعليم الزخارف كان من السهل الوصول الى ما نشد من غرس حب الجمال في نفس التلميذ ، وطبعه بطابع محمود من سلامة الذوق ، وصفاء النفس ، ودقة النظر ، فيصبح مقدرا للمشاكل الجميل ، محبا للزخرف البديع ، واللون الحسن ، وقد يتبع ذلك عنايته بحالته الخاصة في منزله وفي هندامه وفي كل ما يحيط به

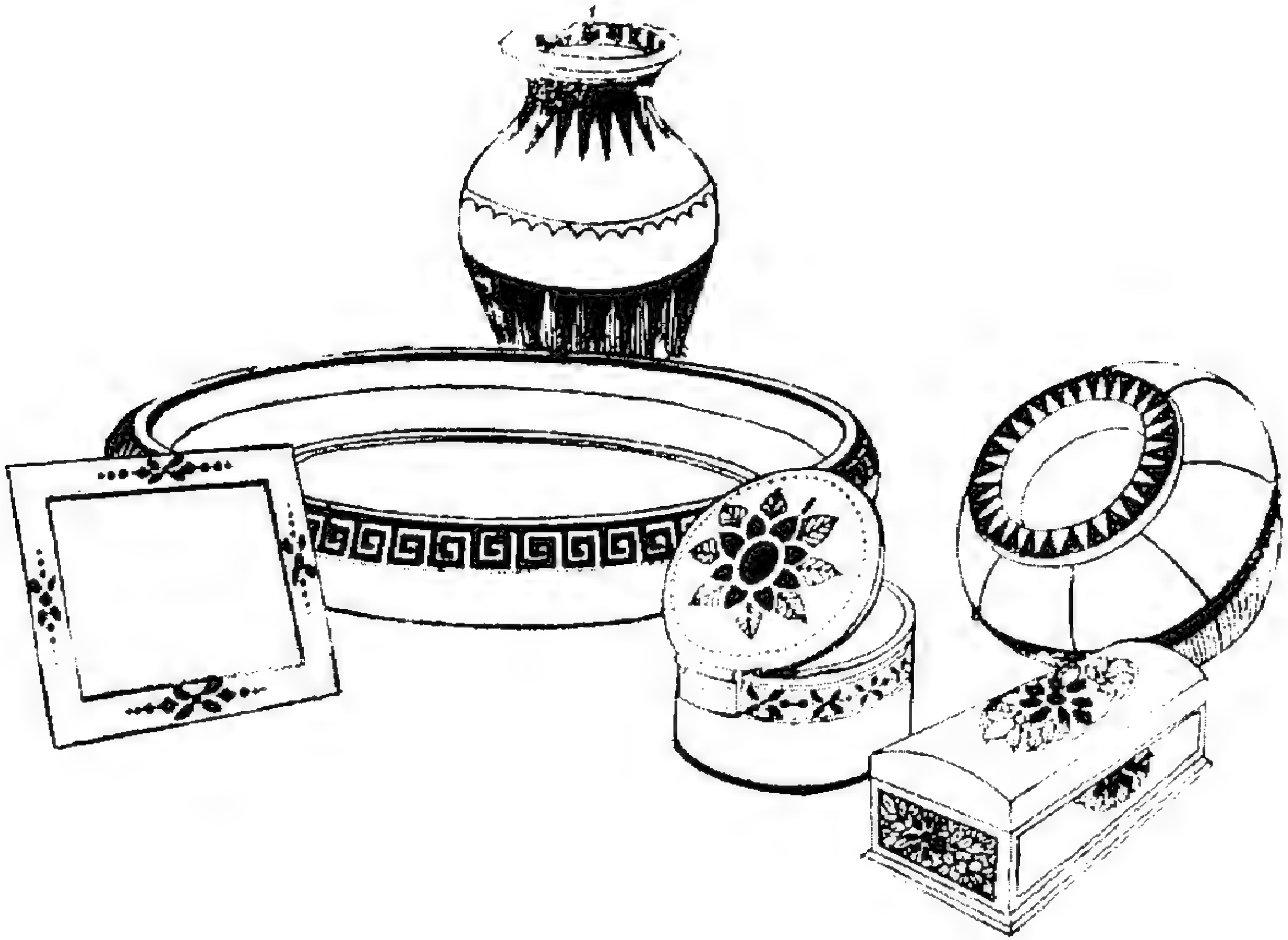
وانك لترى الطفل الغربي يبدى استحسانه لكل ما يصادفه في طريقه مما يستدعي الاعجاب ، على حين انك ترى الطفل المصري ، بل الشاب المصري ، كأنه مقفل العينين ، لا يأبه كثيرا ، بل ولا قليلا ، لما يصادفه من جمال رائع أو مناظر شائقة ، وربما لا تنال منه كلمة استحسان أو علامة اعجاب

على ان ابتكار الزخارف وممارستها واتقانها ، كل ذلك مما يبعث في نفوس التلاميذ الرغبة في شغل أوقات فراغهم في نقش ما يستعملونه من الادوات والحاجات المنزلية وغيرها

أضف الى ذلك انه بالممارسة وبإكتساب الخبرة ، قد يصل بعض

الطلاب الى درجة من سلامة الذوق ، والقدرة على الاتقان ، تدعوهم الى التفكير في الكسب من هذا الطريق وتفضيئه على سواه

ولا يغرب عن البال ان الزخرفة تتصل بمختلف الصناعات وترتبط بها ارتباطا تاما يجعل فائدتها للتلميذ محقة من حيث اعداده صانعا ، وصقل ذوقه ، فيصبح مقدرا لجمال الزخارف ، ويتمكن من الانتفاع بها .



الْبَيْتُ الثَّانِي

قواعد وأصول

١ - التزويق والزخرفة

إن زخرفة الأشياء هي تزويقها وتجميلها، وبديهي أنه من مستلزمات الزخرف الجميل أن يكون مناسباً لما يراد زخرفته من الأشياء

ومما تجدر الإشارة إليه، أنه لا ينبغي أن نطلق كلمة زخرفة على كل تزويق، إذ لا بد أن تتوافر في التزويق شروط خاصة حتى يمكن اعتباره زخرفاً، فما يرسم على منازل الذين يهودون من الحج لا يسمى زخرفاً، فهو تزويق

فالزخرفة كالشعر والموسيقى من حيث اتباعها لقواعد خاصة، فالشاعر يتبع الأوزان الشعرية المعروفة إذا ما أراد نظماً، والمسيقار يسير على مقتضى فترات من الزمن خاصة في أثناء إيقاعه للألحان والنغمات، وكذلك الرسام فإنه ينسق وحداته باعتبار أبعاد ومسافات خاصة

ومن الأشياء الأساسية أن يكون في الزخرف ترتيب ونظام من أي نوع كان، وربما لا يظهر فيه تكرار أو تماثل، إلا أن توزيع الوحدات أو ترتيبها، أو تعادل مجموعاتها، كفيل بحفظ جمالها وبهائه

٢ — عوامل الجمال في الطبيعة

إن إنبام النظر في الطبيعة ، وتتبع أصول الجمال في تكون الاجسام كالازهار والاشجار واوراقها ، كالطيور والفراش والحشرات ، والحيوانات وغير ذلك من بدائع المخلوقات ، لما يساعد الطالب على فهم قواعد الزخارف الجميلة

لذلك كان من اللازم أن يتمشى درس الزخارف مع محاكاة الطبيعة وتقليدها في نظامها والنسجامها وعندئذ يتسنى فهم مايتجلى في الطبيعة من مظاهر وقواعد يمكن اعتبارها أساسا لما يبتكر من زخارف



أنظر كيف تنزن ورقة الشجرة على محورها وتماثل تقريبا شكل (٤) ، وكيف تتشعب الاوراق التوجيهية لبعض الازهار شكل (٥) ، وكيف يكون التكرار جيلا شكل (٦) ، وكيف يرسم المنحنى الجميل الشكل مأخوذا عن الطبيعة شكل (٧)

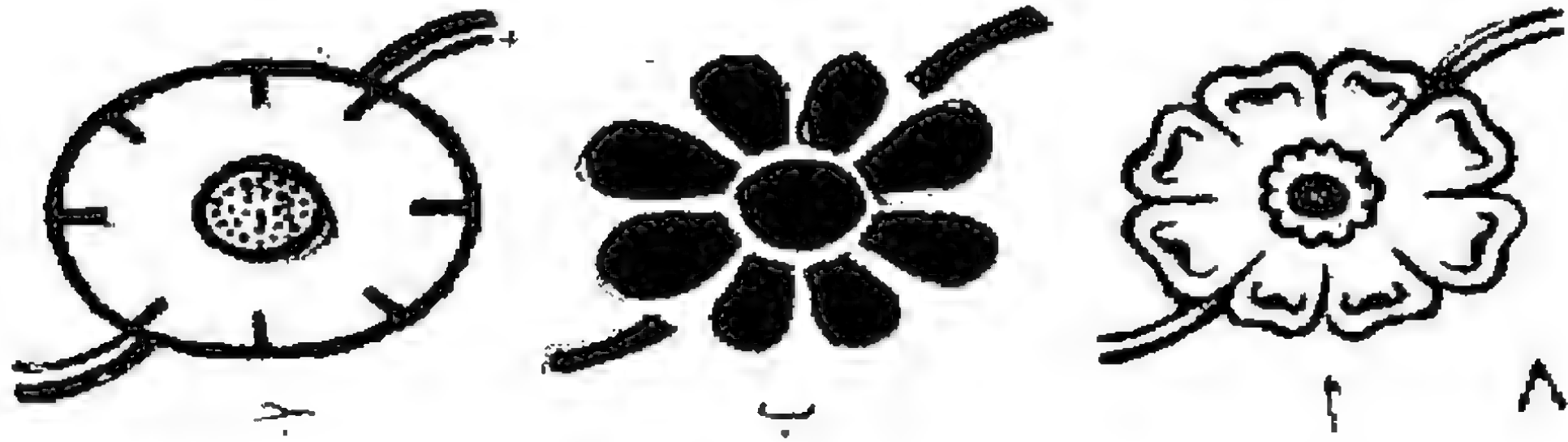
٣ — الزهرة

هي أصغر وأبسط فكرة في أى تصميم كان

٤ - التكرار

إن من أهم قواعد الزخارف التكرار، لذلك كانت العناية به وباصوله،
لا سيما للمبتدئين واجبة، والأشياء التي يمكن تكرارها لتكوين الزخارف
عددها غير محدود، فالنقطة والخطوط والأشكال الهندسية وأوراق الأشجار
والأزهار والثمار والسمك والطيور والحيوانات الخ، بل وبعض الأشياء
المصنوعة، كلها صالحة لذلك بعد اعدادها كوحدات زخرفية، تكرر
داخل الاطارات، واملأ المساحات وزخرفتها

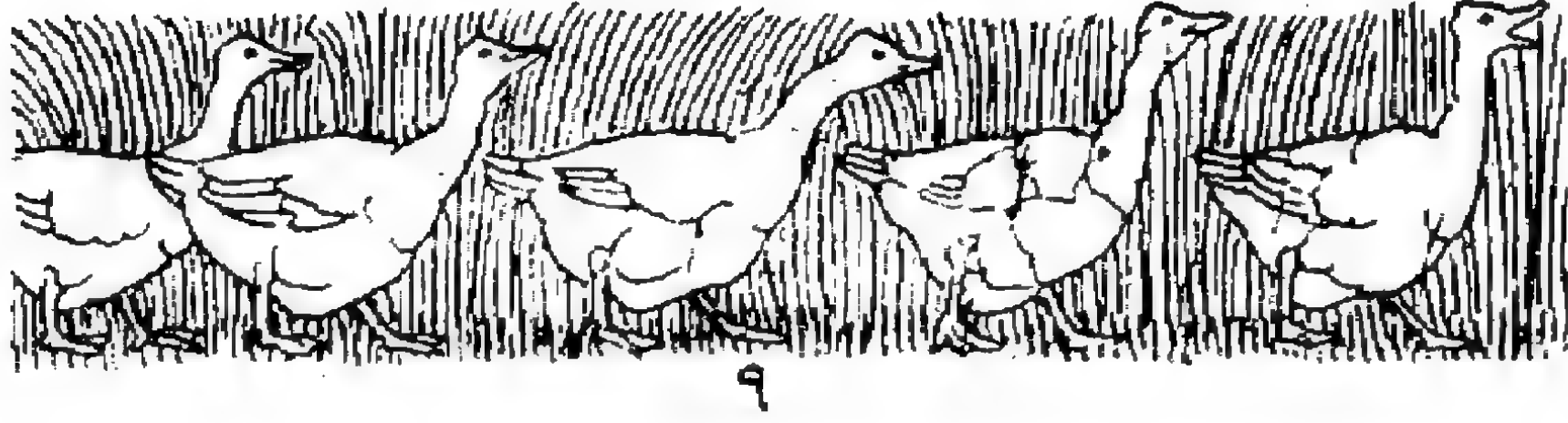
وكما انه ينبغي ان يراعى في الزخرف ترتيبه ونظامه، كذلك في الوحدات
المتخذة من الطبيعة، ينبغي تعديلها حتى تكون صالحة للاستعمال في ضروب
الاعمال اليدوية كالنقش على الخشب وزخرفة الجلود والطباعة بتفريغ الورق



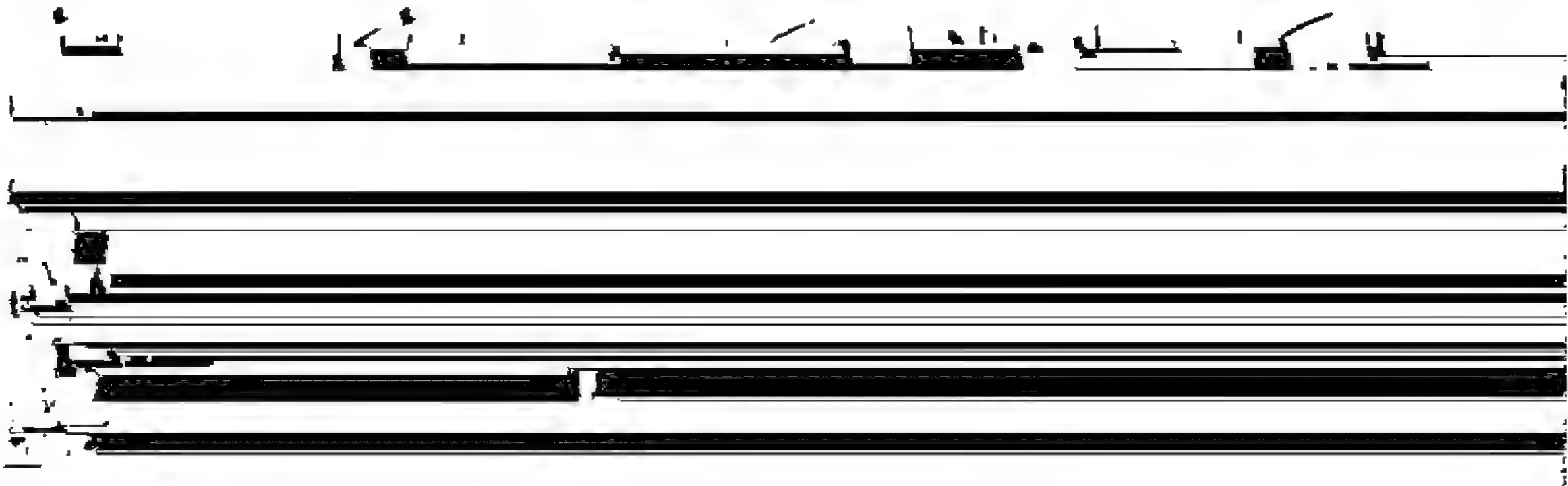
(الاستنسل) وغير ذلك، ففي شكل (١٨) زهرة تصلح للنقش على الخشب،
٦ (٨ ب) وتصلح للاستنسل، ٦ (٨ ج) وتصلح لزخرفة الجلود، ويمكن
تعديلها حتى تكون صالحة لنقش (القيشاني) والحفر الى غير ذلك

وان في تعديل الأشياء الطبيعية على هذا النحو مجالاً لأعمال الفكرة،
وإجالة القريحة مما يدعو الى شحذ الخيال، ونمو قوة الابتكار عند الطلاب،
فيصبح هذا النوع من الرسم مفيداً ومشوقاً وساراً

وسوف ترى في الفصول الآتية أمثلة لأعداد الأشياء الطبيعية للزخارف
ولا بد من لفت النظر هنا إلى أن مجرد تكرار أى شئ يحدث زخرفاً
قد يكون جميلاً شكل (٩)



ولو حدة التكرار نوعان، البسيطة والمركبة، وتعرف الأخيرة باحتوائها
على مجموعة من الوحدات البسيطة تكرر مجتمعة، وفي شكل (١١) مثال
للوحدة البسيطة، وفي شكل (١١ ب) مثال للمركبة



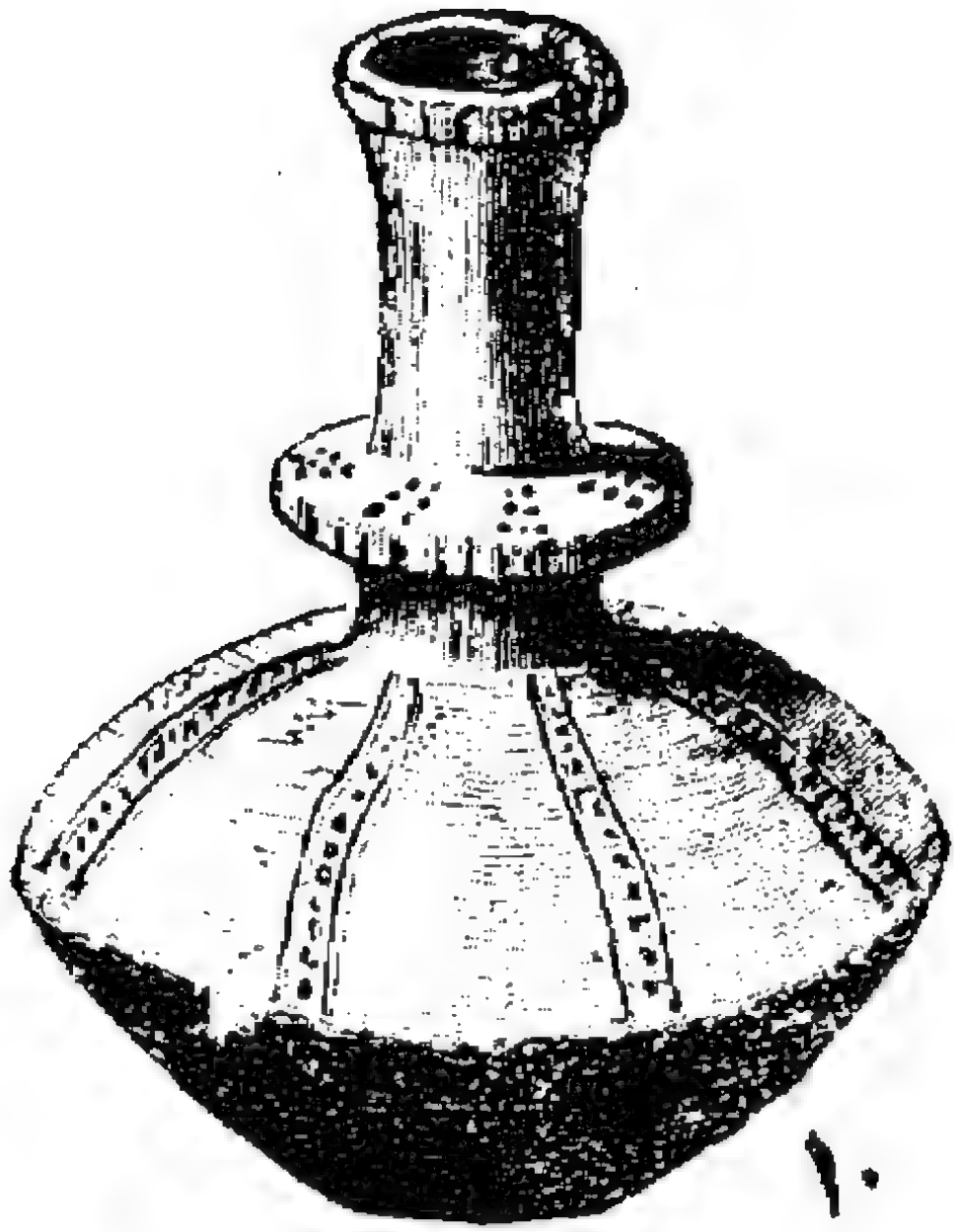
الباب الثالث

الوحدات

النقطة

النقطة هي أبسط الوحدات، وإن تكرارها على نسق منسجم وأبعاد منتظمة، يحدث كثيرا من الزخارف الجميلة البديعة التكوين فإذا تكونت الوحدة من نقطة أو أكثر، فإن تكرارها وحدها،

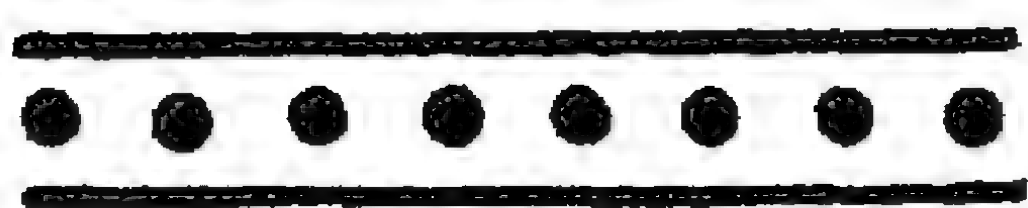
أو مع غيرها بالتبادل، يحدث زخارف وأشكالا لا عدد لها، وفي شكل (١١) و (١٢) بعض الامثلة لذلك



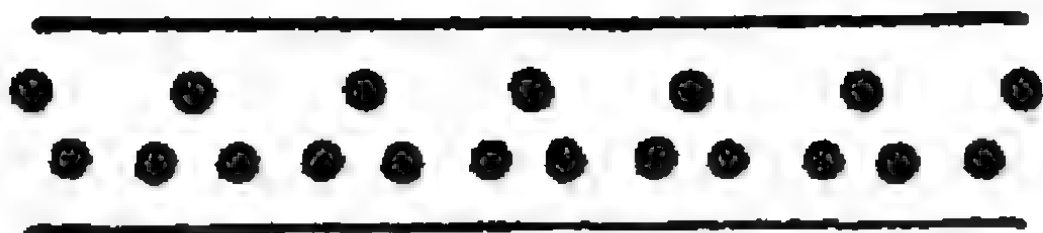
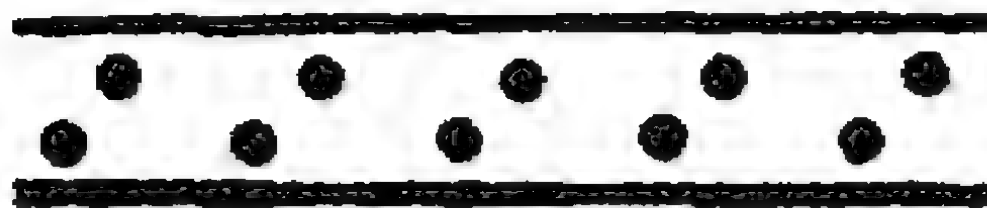
وهذه الزخارف كثيرة الاستعمال في المنسوجات وخاصة القطنية منها. وفي شكل (١٣) رباط للرقبة ذو زخرف من هذا النوع ولاستخدام النقطة في الزخارف فائدة

عظيمة في كسر حدة الخطوط المستقيمة وغيرها التي هي بطبيعتها جافة تحتاج الى تلطيف، فالنقطة بتبادلها مع الخطوط تكسب الشكل الزخرفي لنا وهندوا، ونحو ما به من جفاف شيكل (١٤)

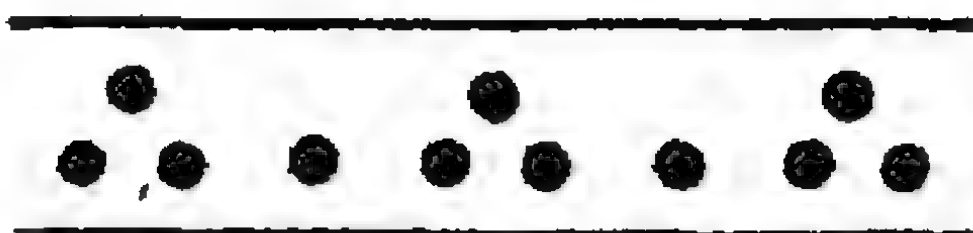
ولقد كانت النقطة كوحدة زخرفية معروفة قديما، وفي شكل (١٥) إناء من أواني العصر الحجري، يرى فيه زخرف أساسه النقطة



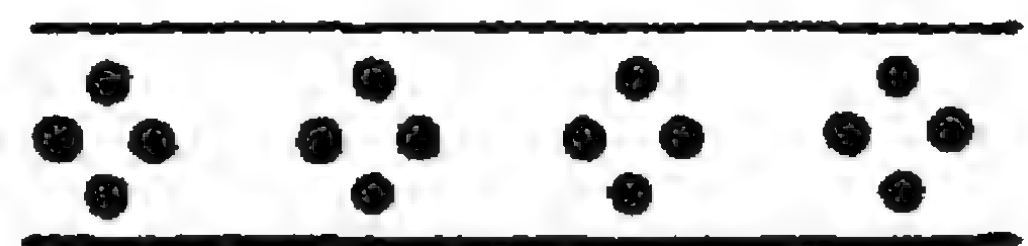
↑



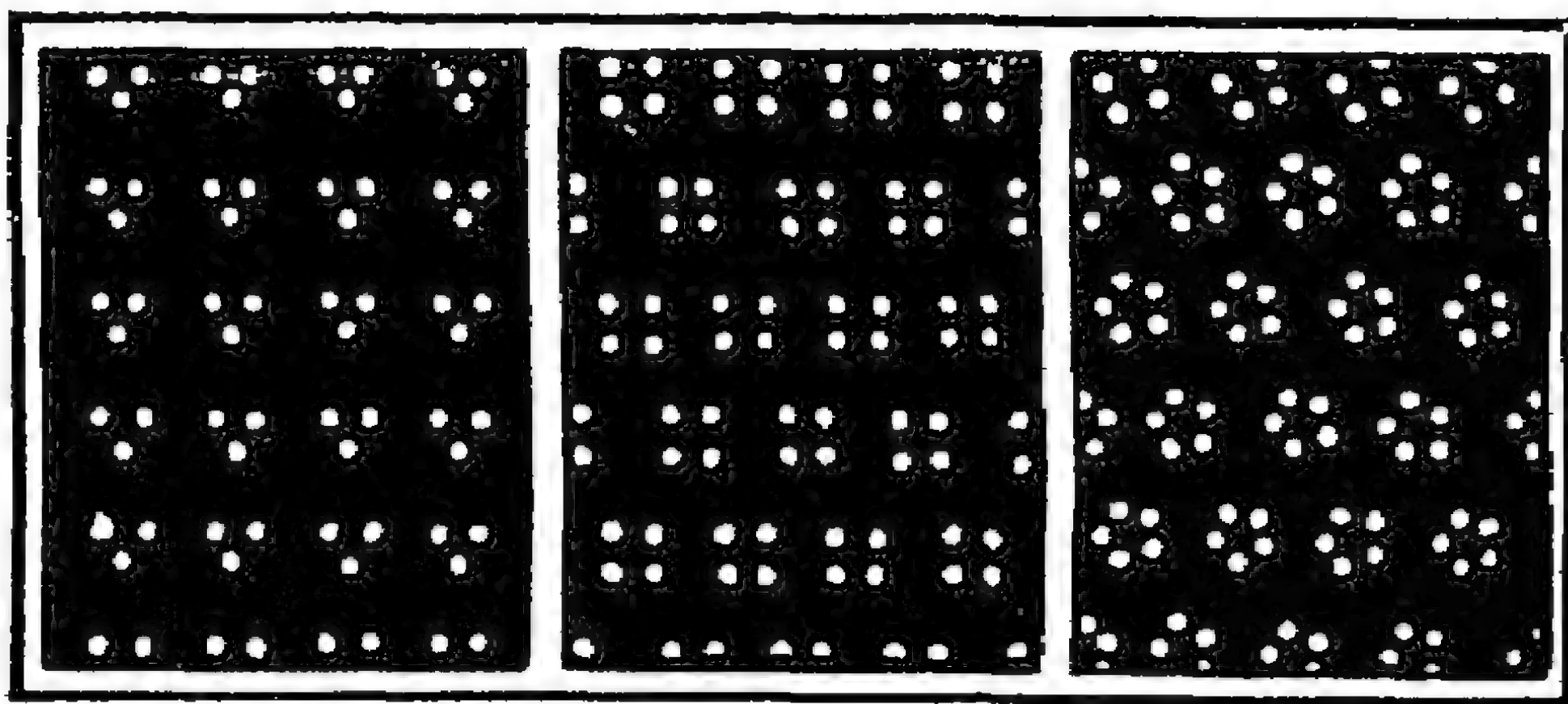
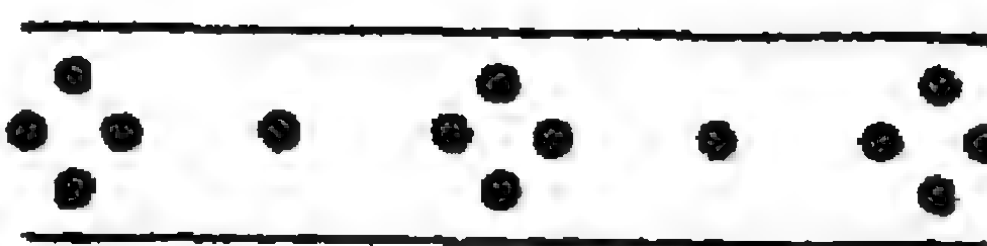
↪



↻



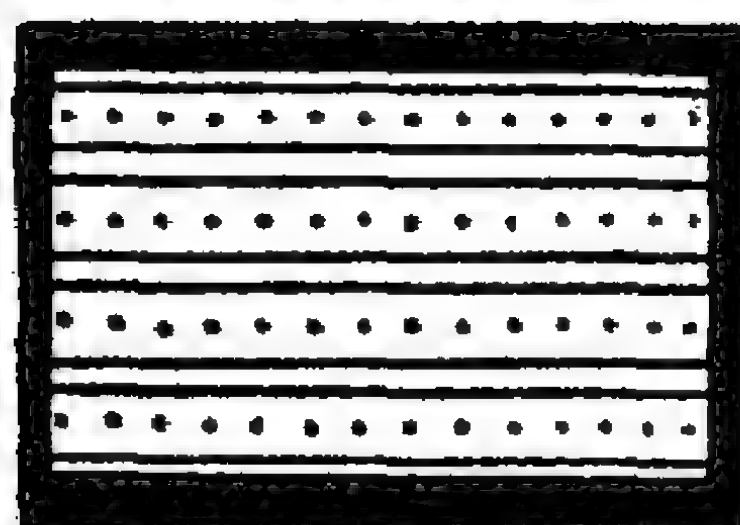
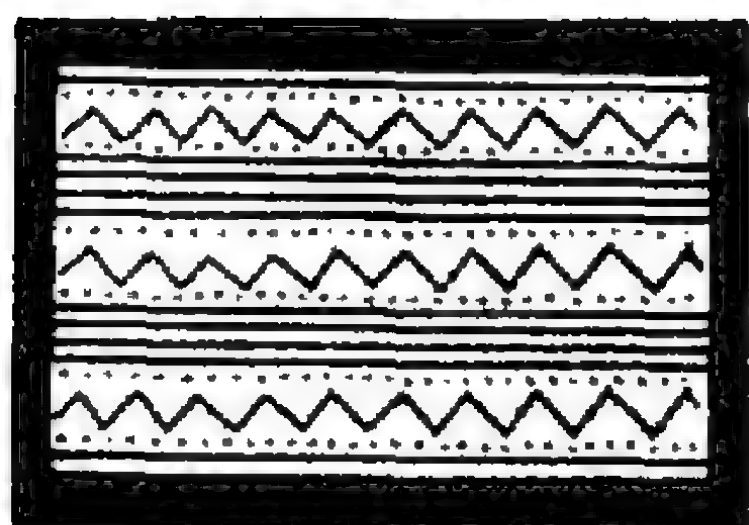
||



15



16



17

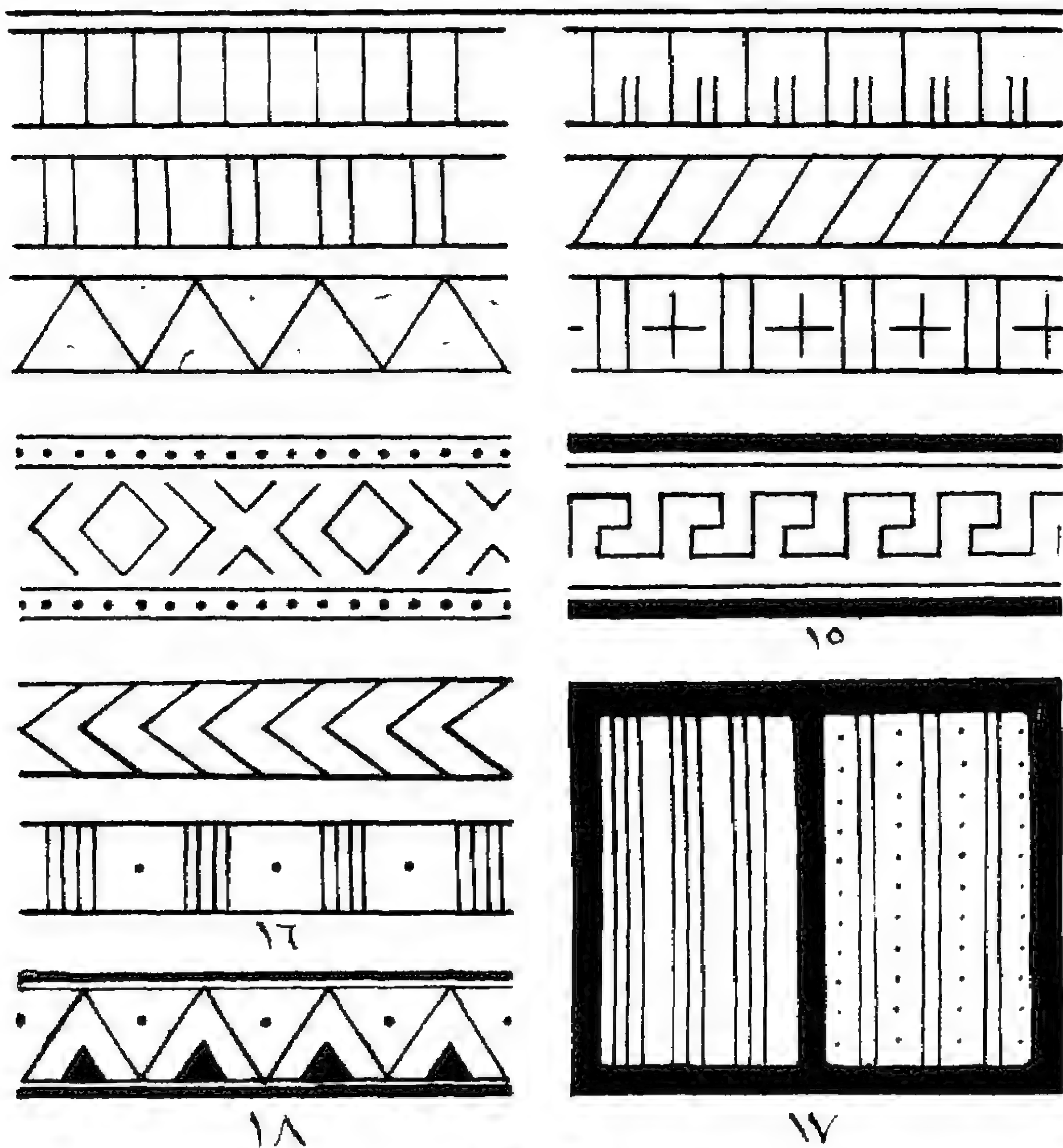
الخطوط المستقيمة

كما أن تكرار النقطة يحدث زخارف كثيرة متنوعة، كذلك تكرار الخطوط المستقيمة، فانه يمكن إحداث زخارف بسيطة جميلة بتكرار الخطوط المستقيمة الأفقية أو الرأسية أو المائلة، أو بتكرار وحدة مكونة من هذه الثلاثة الانواع، أو اثنين منها مجتمعة.

ويمكن اتباع الطرق السابقة الذكر لترتيب هذه الوحدات، وإن الزخارف التي من هذا النوع كثيرة لا تدخل تحت حصر وتكرر الخطوط المستقيمة داخل اطرار، ويمكن أيضا ترتيبها ملء المساحات وزخرفتها شكل (١٧)

هذا وسيجد التلاميذ من النتائج الحسنة ما يستوقف النظر، ويدعو الى الاغتياب حينما يحاولون ابتكار مثل هذه الزخارف البسيطة، فقد يصلون الى زخارف جميلة قد تضارع في بعض الاحيان المشهور من الزخارف القديمة كالإطار اليوناني المشهور شكل (١٥) ويعرف بالفتاح اليوناني، وشكل (١٦) المصري القديم

وهذا النوع من الزخارف شائع في زخرفة الاواني الخزفية، ويمزى ذلك الى سهوله نقش تلك الزخارف بقطعة من خشب على الاواني وهي لينة قبل إحراقها، ولا تزال هذه الطريقة متبعة في عمل القلل المصرية كما في شكل (١٩) ويمكن تتبع نفس الطريقة في الاواني الثلاثة المبيّنة في شكل (٢٠) وهي أوان يرجع عهداها الى ما قبل التاريخ، على أنه يمكن



مشاهدة هذه الزخارف في معظم المنسوجات ، كالمستعمل منها في عمل القمصان ، وأربطة الرقبة وغير ذلك

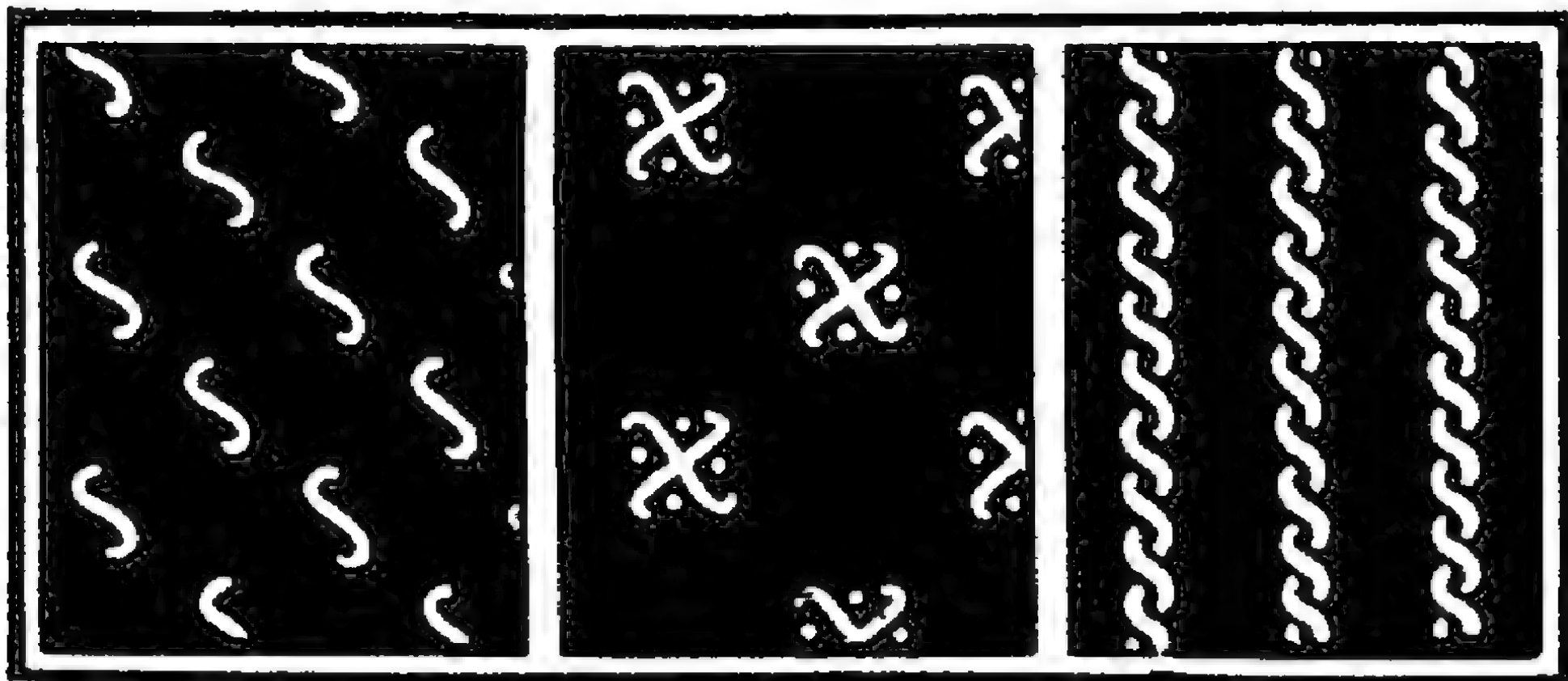
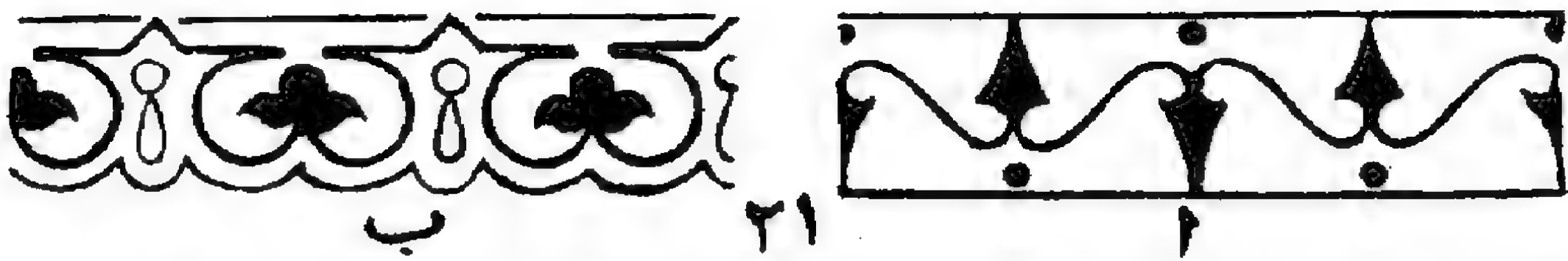
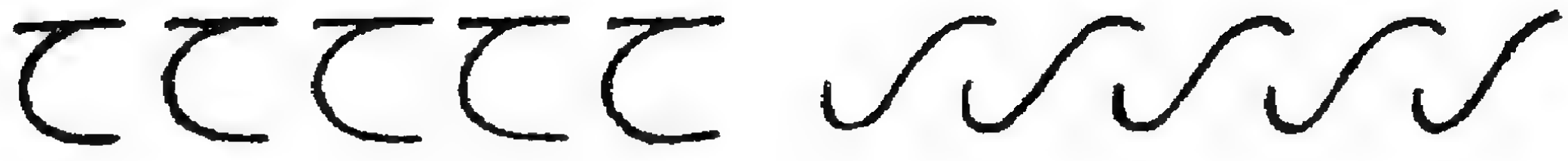
ويمكن التلميدَ عملُ زخارف مشابهةً للامثلة المبينة هنا بالطباشير الملون (الباستل) ، أو قلم الرصاص ، مع تلوين بعض المساحات المحصورة الناتجة بالالوان المائية شكل (١٨)

ويجدر بالتلميد أيضا أن يحاول نقش صندوق خشبي يمثل هذه الزخارف .

المنحنيات

إن ما قيل عن النقط والخطوط المستقيمة من حيث ترتيبها وتنسيقها
كوحدة زخرفية، ومن حيث إمكان الحصول على زخارف جميلة من
تكرارها وترتيبها، يمكن أن يقال عن المنحنيات أيضا

ومن التكرار والترتيب يمكن الحصول على إطارات زخرفية كما



في شكل (٢١) وكذلك يمكن ترتيب المنحنيات لتتلاءم المساحات
شكل (٢٢)



٢٣



ولما كان ربط درس الرسم بغيره من المواد الأخرى مما نعتقد بفائدته
وندعو اليه، حتى يصل الى ذهن التلميذ من الحقائق ما قد يصعب شرحه
بغير هذه الطريقة، ولما كانت الحروف الأبجدية جميلة الشكل، بديعة
التنسيق، كان التمرين على رسمها في درس الخط، واستعمالها كوحدات
زخرفية في درس الرسم، ادعى لانتقان رسم الحروف وفهم أجزائها،
وتقدير جمالها

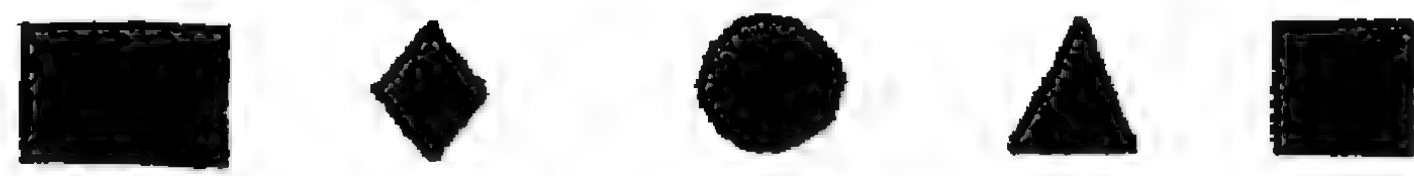
وإن رسم الحروف وتكرارها تكراراً بسيطاً أو بالتبادل مع معكوسها
مثلاً يقصد منه وضع الأساس للزخرف المراد تصميمه، فعلى التلميذ بعد

وضع هذا الأساس ، أن يضيف اليه من الوحدات البسيطة المتنوعة ما قد
يملأ فراغا ، ويزيد الزخرف جمالا شكلي (١٢١) و (٢١ ب)

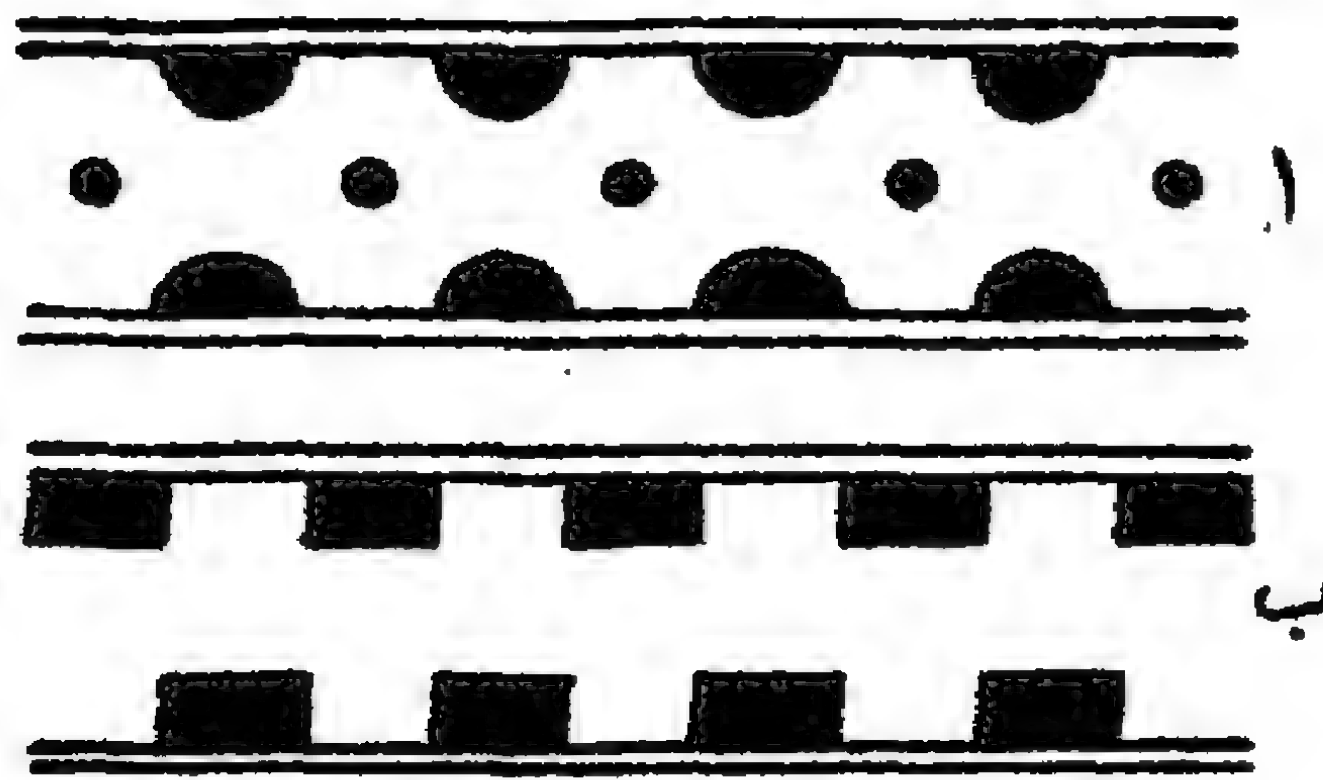
هذا ويجدر بالمدرس ان يمهّد السبيل ، ويهيئ الفرص للطالب حتى
يقوم بزخرفة إناء من الفخار أو إناء مصنوع من الورق المضغوط ، بزخارف
أساسها المنحنيات ، وفي شكل (٢٣) مثالان لذلك

المساحات الهندسية البسيطة

إن وحدات هذا النوع من الزخارف عبارة عن مساحات هندسية بسيطة صغيرة الحجم شكل (٢٤) ونبحث فيها منفصلة عن غيرها لأهمية هذه الوحدات من حيث شيوْع استعمالها، وسهولة استخدامها عمليا. فقطع هذه



٢٤

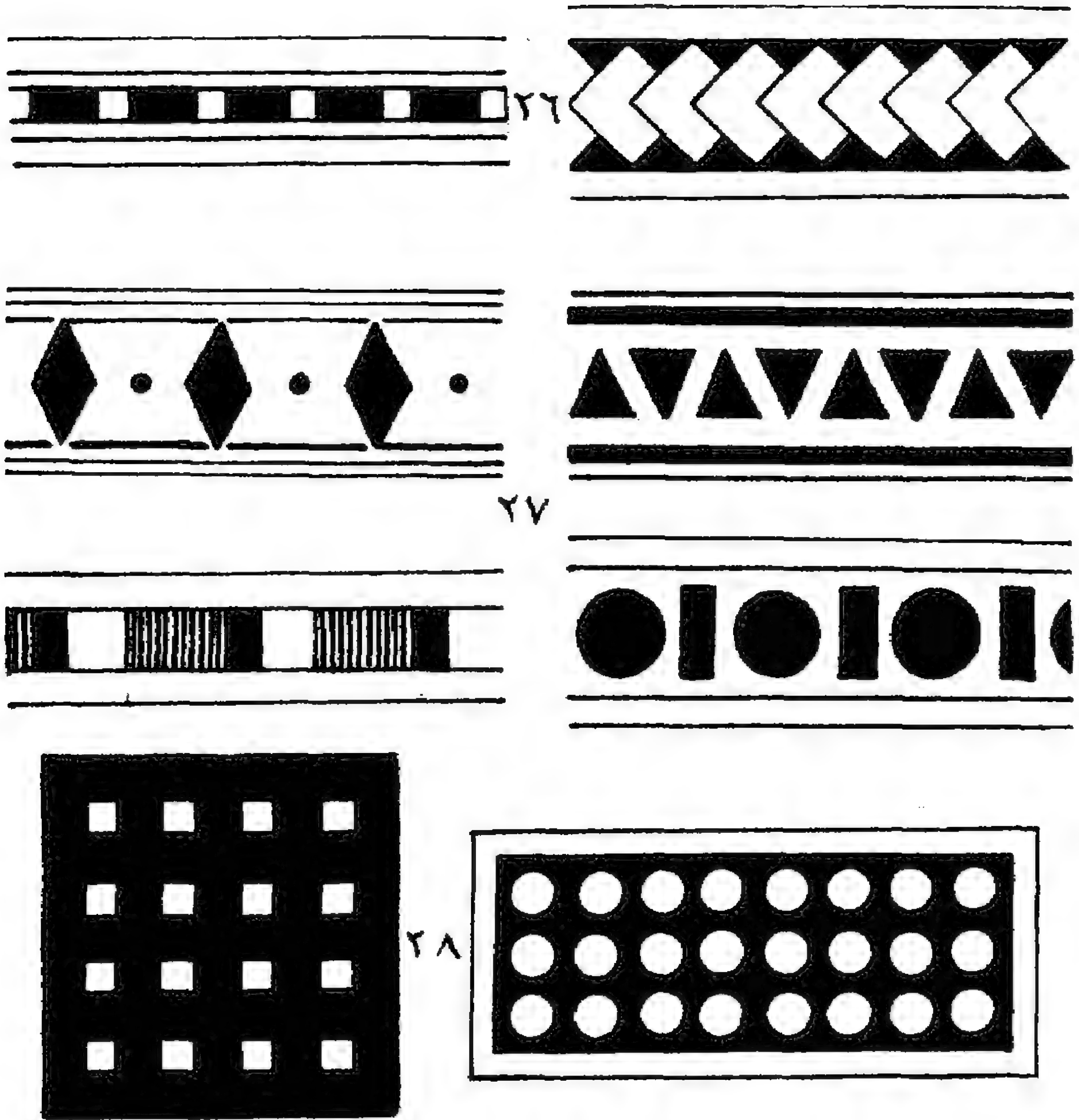


٢٥

المساحات على البطاطس للطبع به ، عملية سهلة وسريعة ومنتجة ، وسيأتي الكلام على هذه العملية فيما بعد وتكرر هذه المساحات إما على حافتي الاطار ، أو في وسطه ، أو ترتب في مساحات غير محدودة

ففي الحالة الاولى تكرر الوحدات متقابلة شكل (١٢٥) ، أو متبادلة كما في شكل (٢٥ ب)

وفي الحالة الثانية يكون تكرار المساحات بسيطا شكل (٢٦) ، أو مع التبادل شكل (٢٧)



أما في الحالة الثالثة فترتب الوحدات داخل المساحات كما في
شكل (٢٨)

وإن ابتكار مثل هذه الزخارف ، وطبعها على مفرش منضدة مثلا ،
يدعو الى سرور التلميذ واغتيباطه ، بحصوله على شيء نافع من صنعه .

الباب الرابع

إعداد الوحدات للزخرفة

ان كل ما يقع تحت انظارنا من الاشياء يمكن إعداده بحيث يصلح استخدامه للزخرفة . ويختلف هذا الاعداد باختلاف الحرف والصناعات التي يستخدم فيها هذا الزخرف ، فما نعدده منها للزخرفة الجلود مثلا ، يراعى فيه الاقتصار على العدد المعين من الالوان المعدة لتلوين الجلود ، ويراعى فيه أيضا بساطة التصميم حتى يمكن رسمه مضبوطا بالآلة الخاصة لذلك

ونذكر في هذا الباب بعض الطرق العامة لإعداد الاشياء للزخارف ، هذا الإعداد الذي يمكن أن يقال عنه بوجه عام ، ان أساسه الاشكال الهندسية المنظمة المهدبة

وسنأتي هنا على ذكر بعض الامثلة لإعداد أوراق الاشجار والازهار والطيور وغير ذلك .

أوراق الأشجار

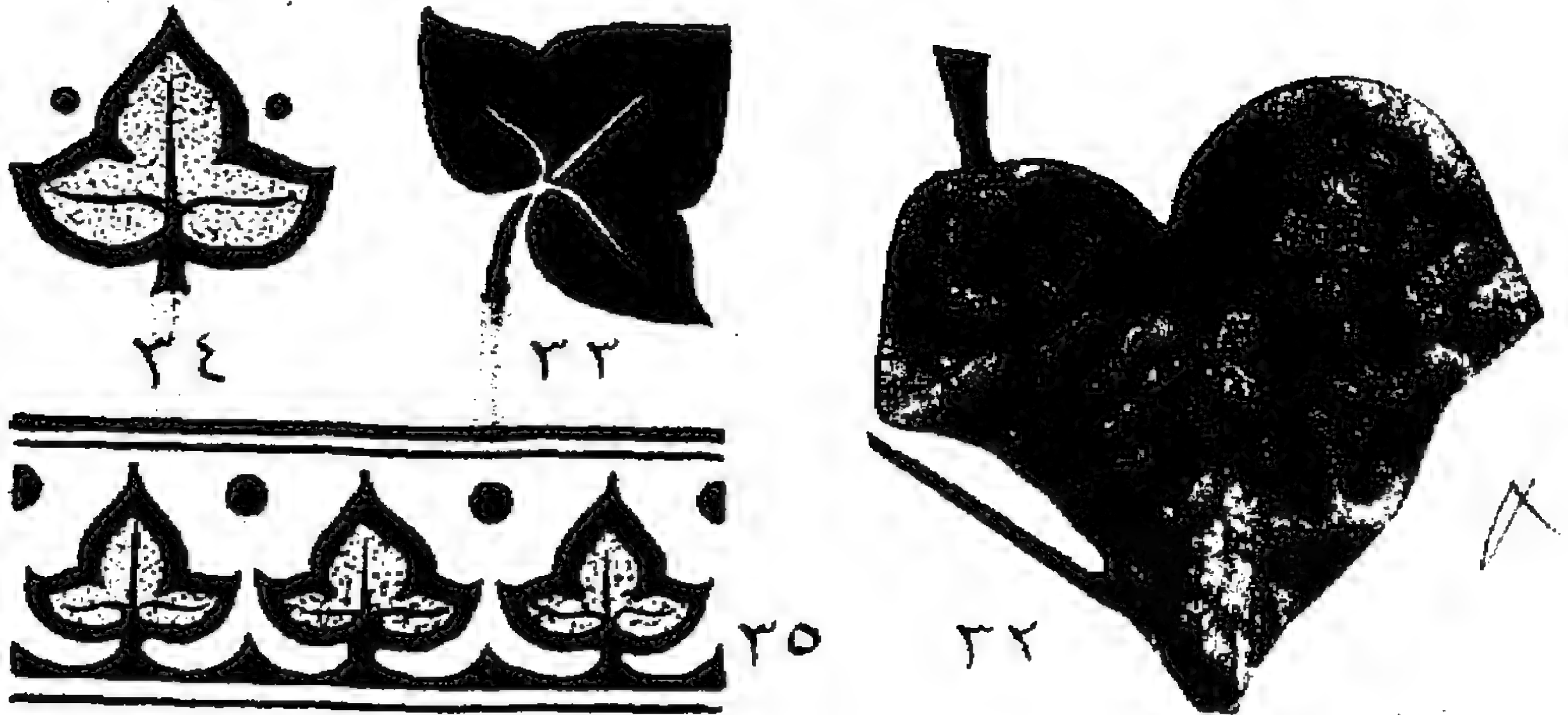
يمكن دراسة أوراق الأشجار، من حيث أهميتها للنبات، ومن حيث أهميتها للمصور، كما يمكن دراستها من حيث أهميتها للنقاش فالنبات يشرحها ويدرس تاريخ حياتها وفصيلتها ومظاهر نموها الى غير ذلك

أما المصور فيرى فيها لونها، وتناسب اجزائها، وجمال تكوينها، ويدرس شكلها الظاهري وكيفية تدرج الالوان وتداخلها، وتأثير هذه الالوان فيما يحاورها من الاشياء



أما النقاش فيخلبه شكلها، فيتخيل فيها ما يحلو له، وهو لا يتقيد بظل أو نور، ولا يرتبط بلونها الطبيعي، حتى ولا بأبعادها الأصلية. وعلى الجملة إنه حر، يضيف اليها من عنده ما يكملها في نظره، حتى تصلح كقطعة للنقش. وإن في بعدها عن الحقيقة، وقربها للخيال، جمالا لها

وإن في ترتيب اعصاب الاوراق ، ونظام حروفها المسننة ، وتناسب
أجزائها ما يوحى الى التلميذ بالطرق المتعددة للتغيير والتعديل



هذا ويمكن تلمية الاوراق برسم زخارف مناسبة داخلها
ففي شكل (٣٢) ورقة من كأس لوز القطن أعدت في شكل
(٣٠) و (٣١) للزخرفة

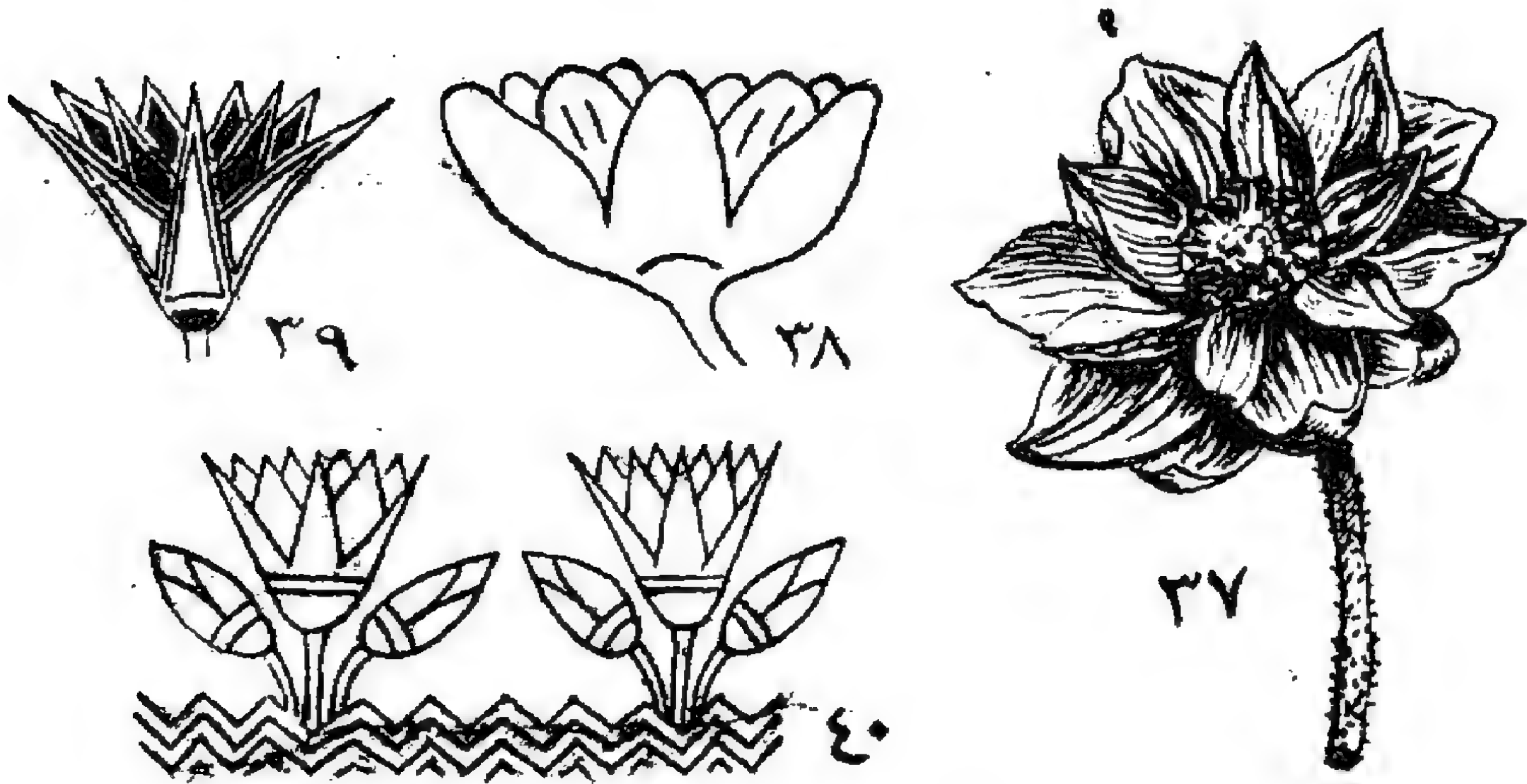
وفي شكل (٣٣) ورقة شجر أخرى أعدت للزخرفة كما ترى في
شكل (٣٣) و (٣٤) ثم استخدمت في زخرفة الاطار شكل (٣٥)

وفي الصفحة التالية شكل (٣٦) مجموعة اوراق اشجار مختلفة أعدت
للزخارف منها ما يصلح للطباعة بتفريغ الورق (الاستنسل) وللقيشاني
ولنقش الخشب وللزخرفة الجلود وغير ذلك من الحرف المختلفة.

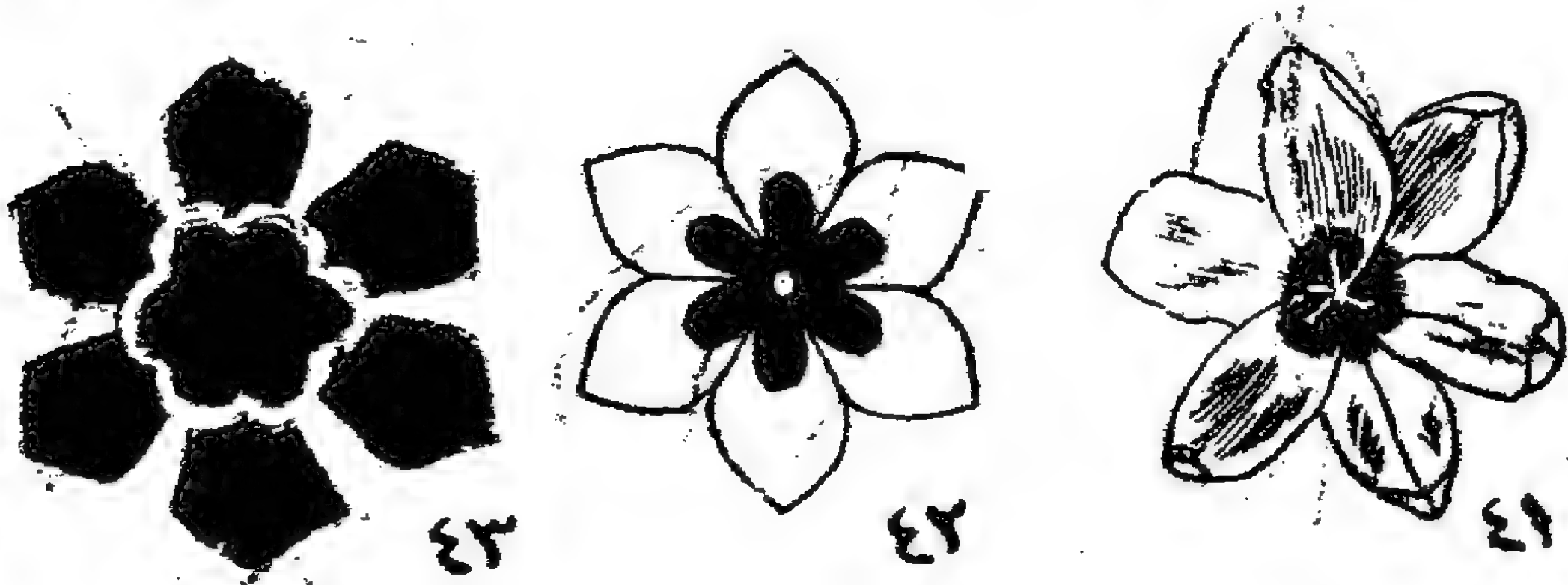


الزهور

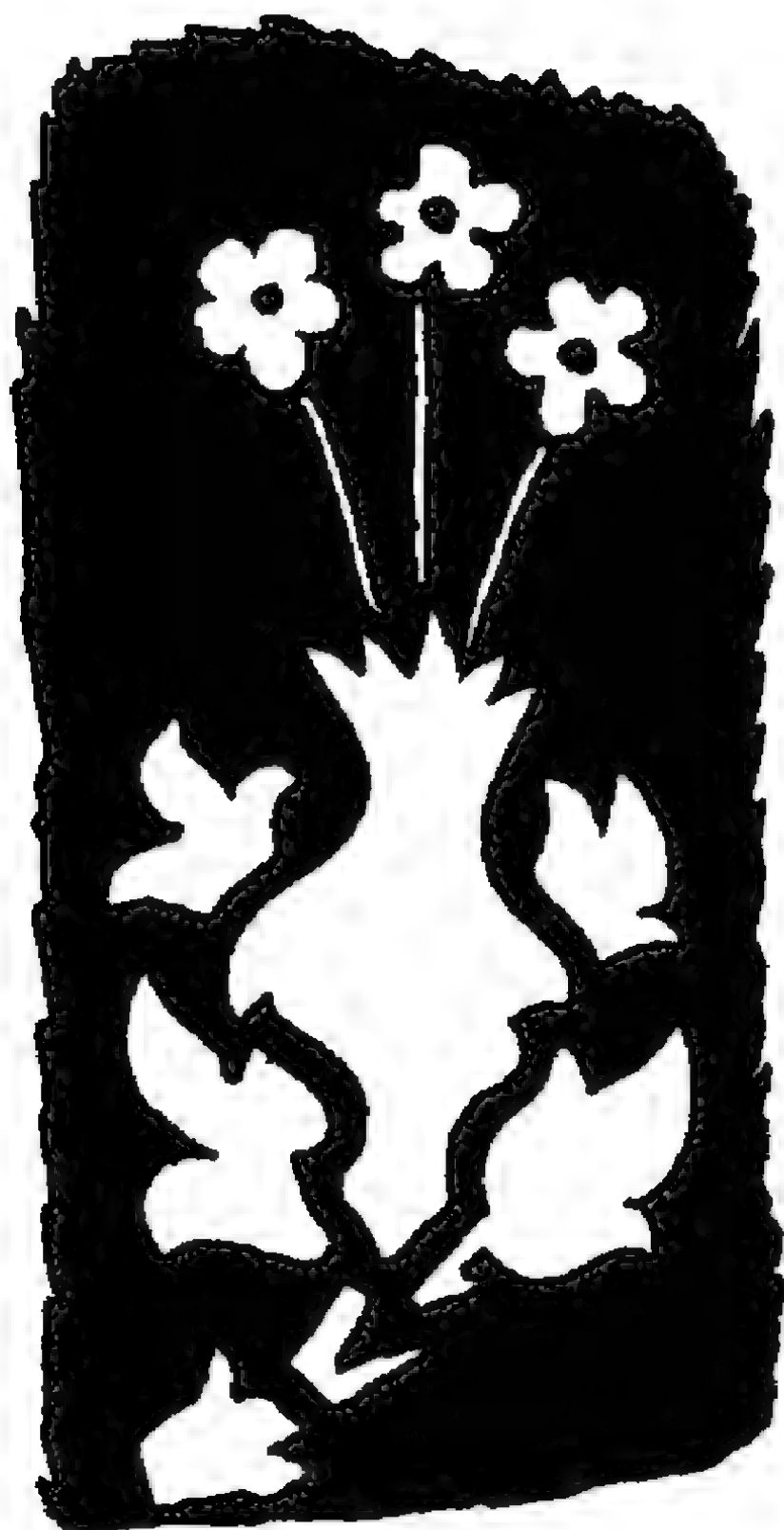
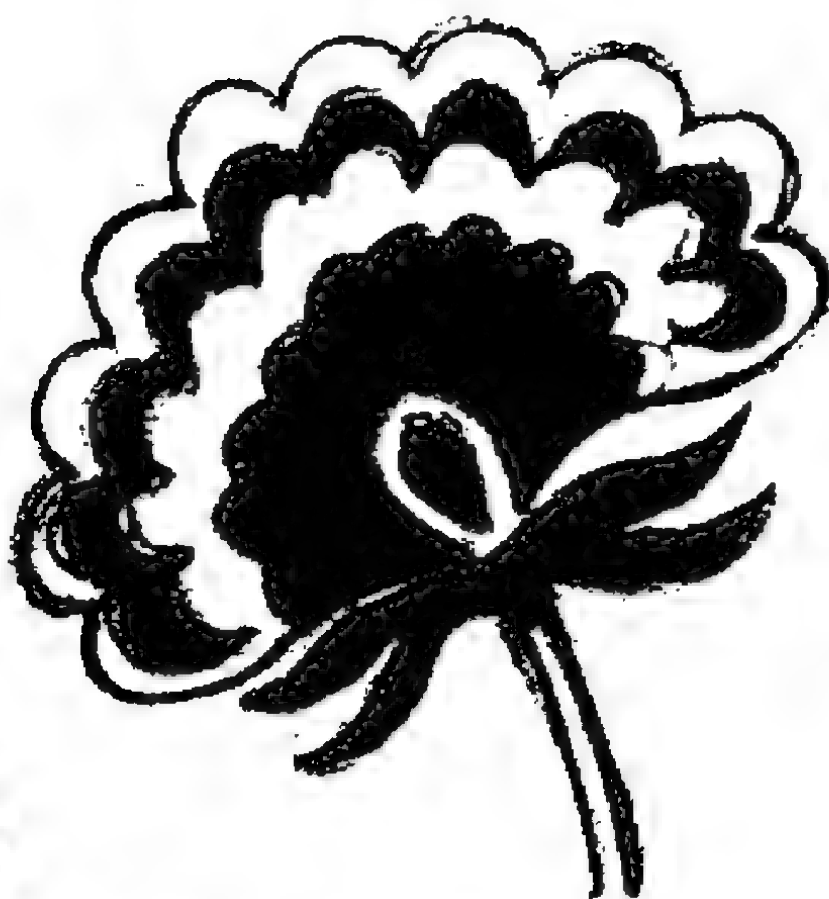
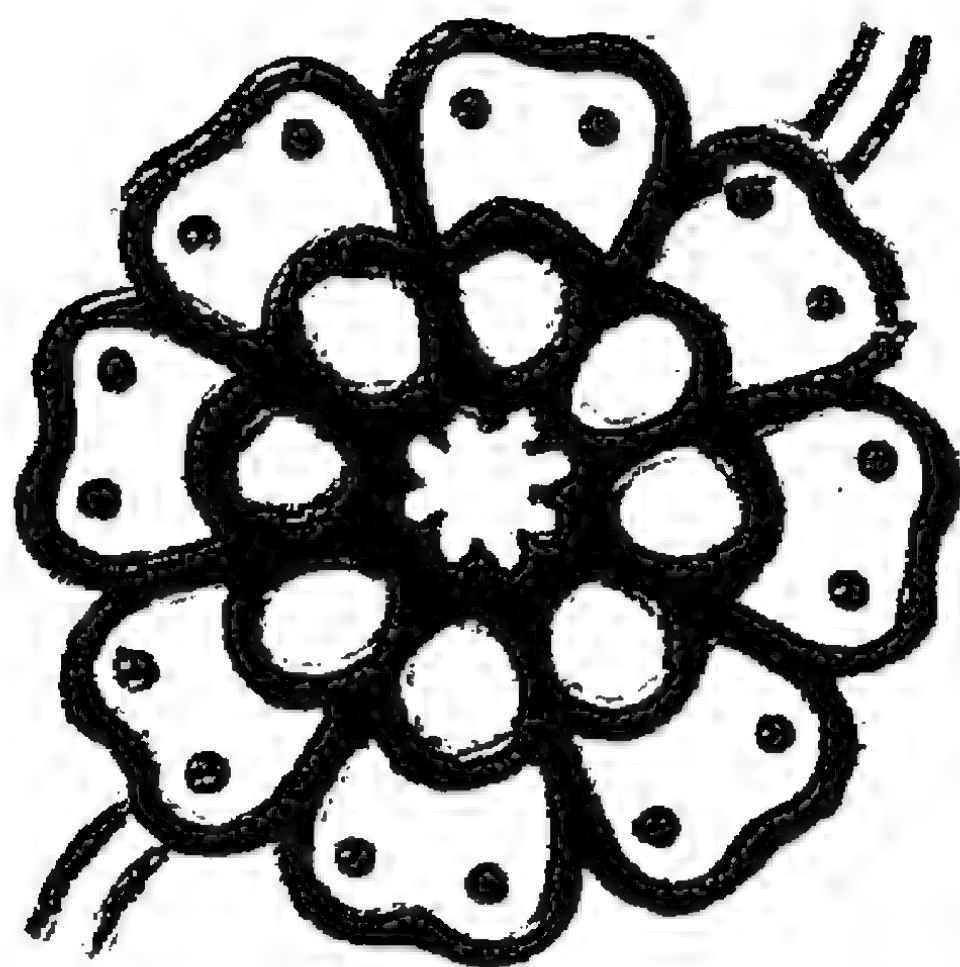
إن ما قيل عن أوراق الأشجار ، يمكن أن يقال عن الأزهار أيضا
فانظر كيف أعد الفنان المصرى القديم زهرة البردى الطبيعية
شكل (٣٧) ، للزخرفة كما فى شكل (٣٨ و ٣٩)



ثم كيف ادخلها فى الاطار الزخرفى شكل (٤٠)
وفى شكل (٤١) زهرة طبيعية أخرى ، أعدت فى شكل (٤٢ و ٤٣)

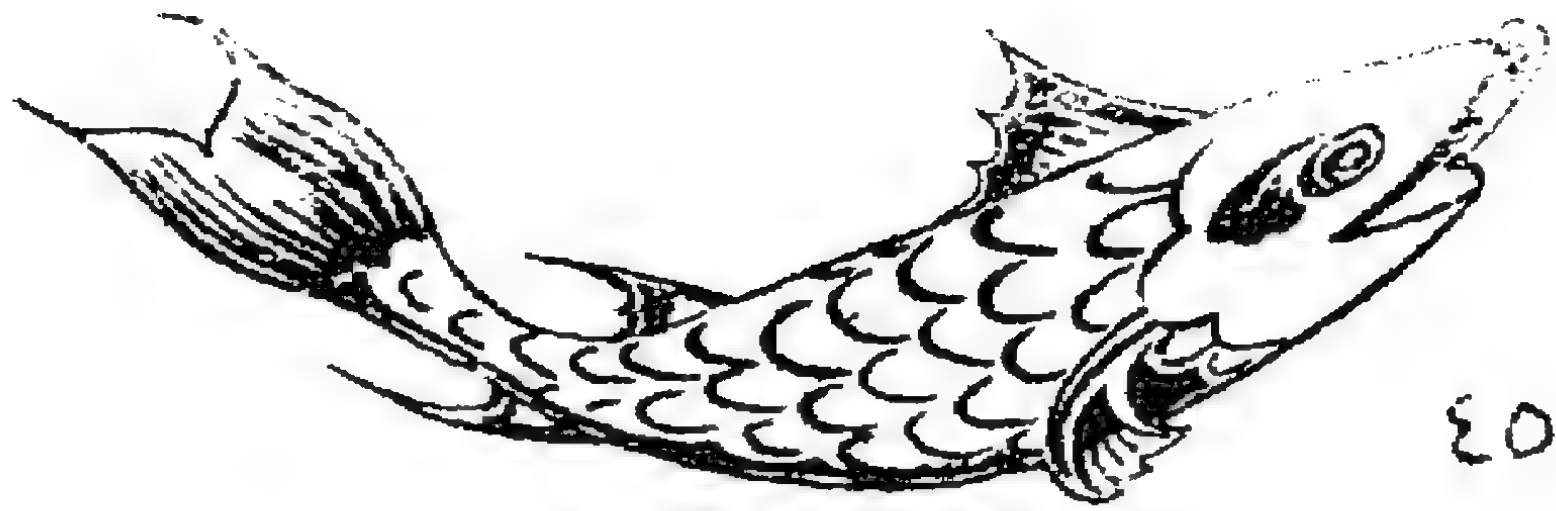


للزخرفة ، وفى الصفحة التالية شكل (٤٤) أزهار زخرفية

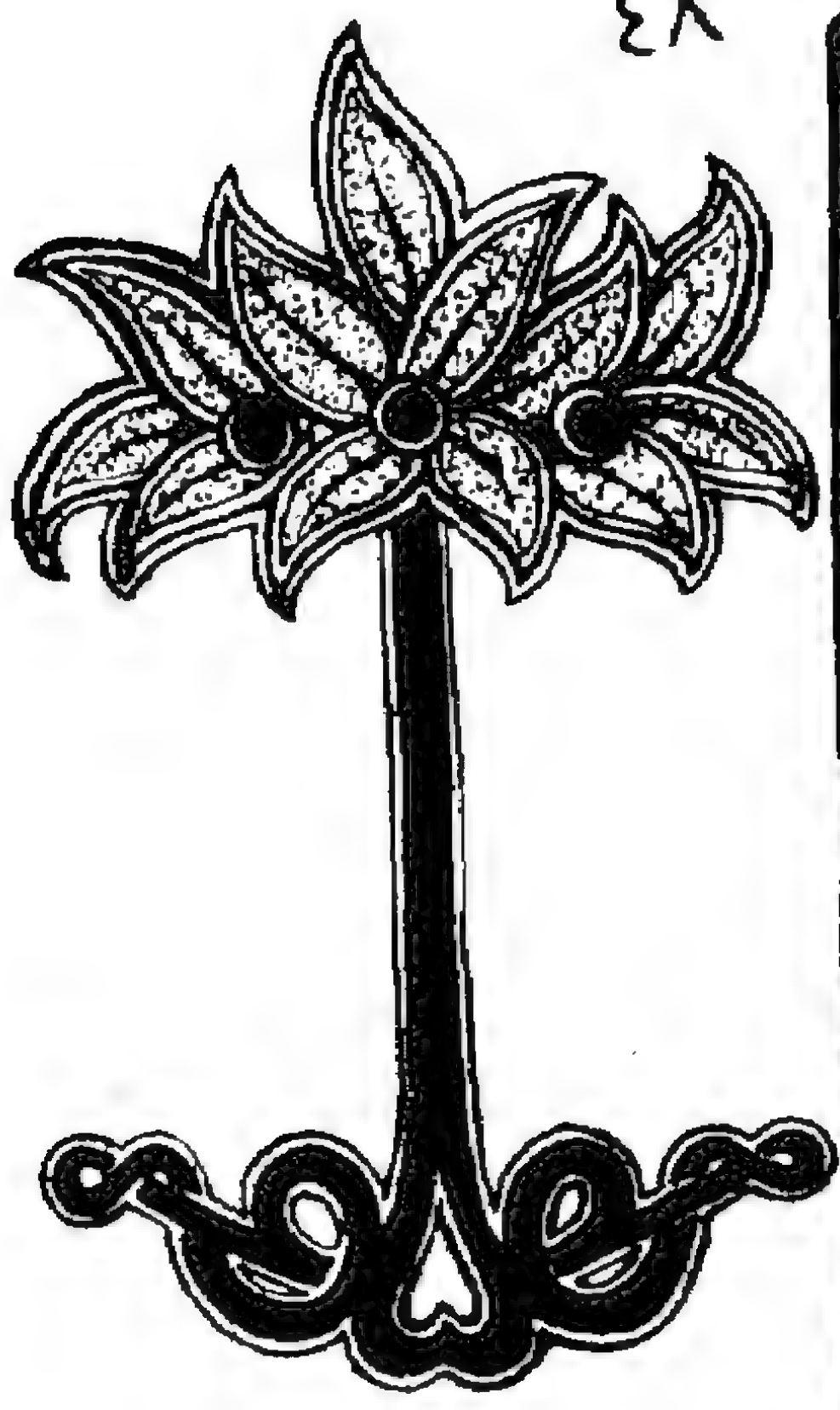
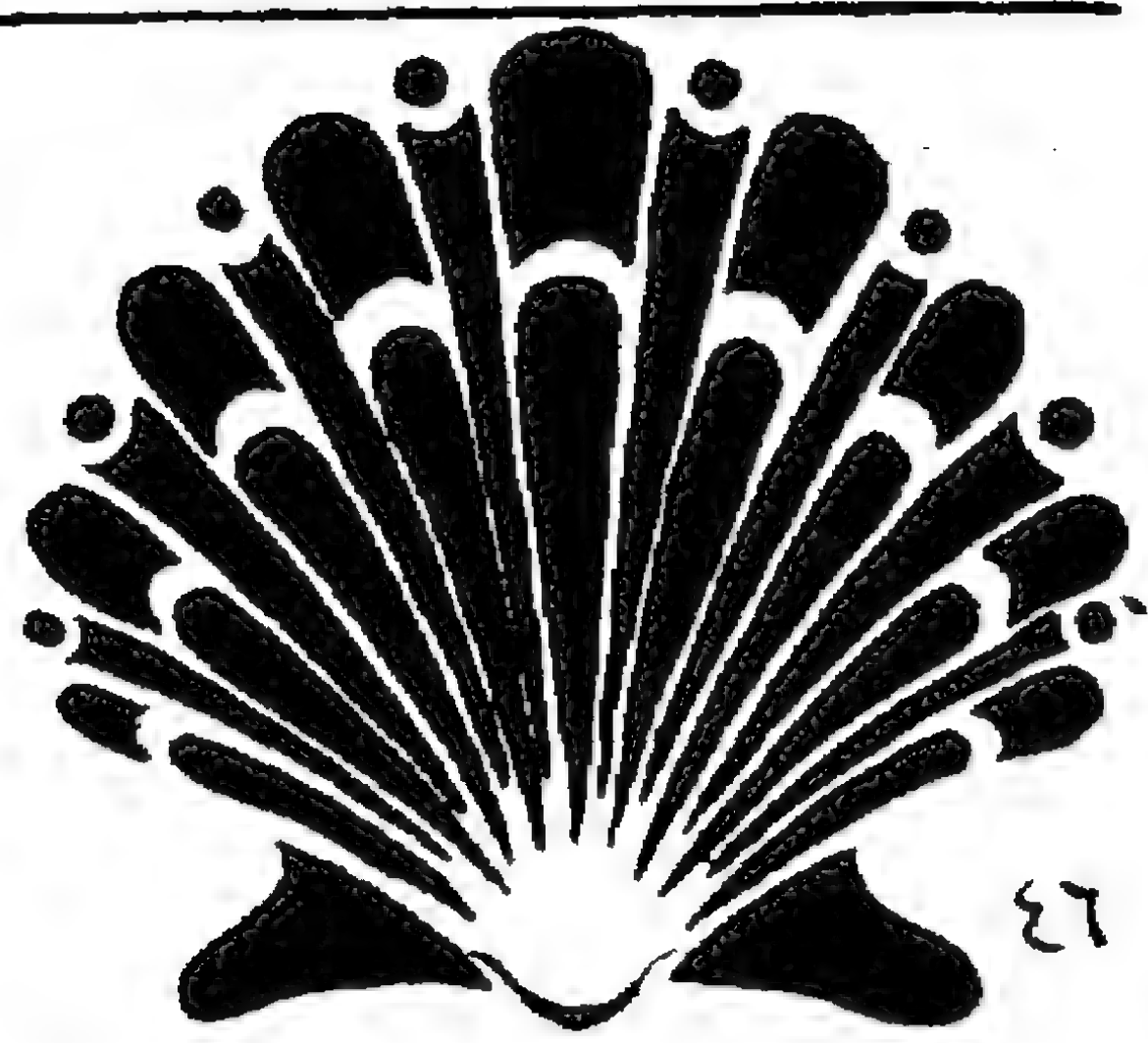
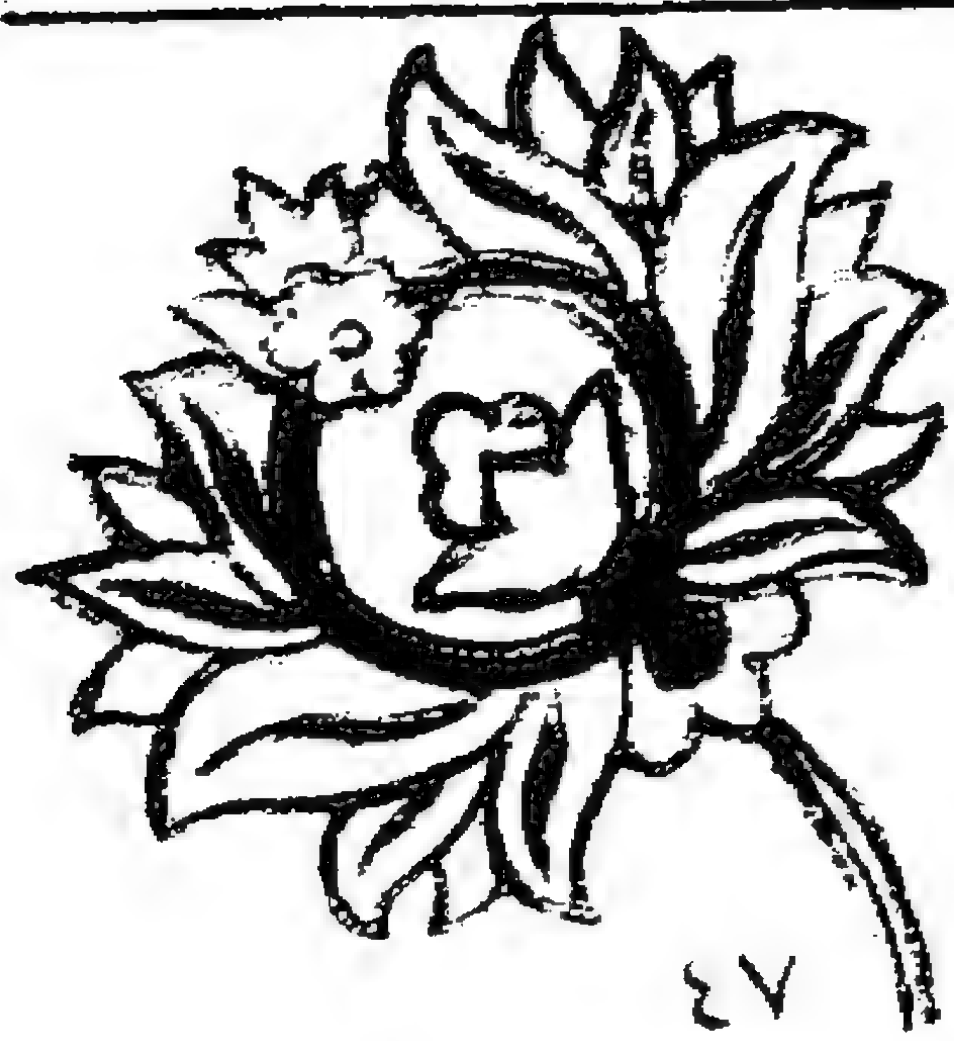


وحدات متنوعة

نورد في الاشكال الآتية أمثلة لإعداد السمك والطيور وغير ذلك ،
ففي شكل (٤٥) مثل من إعداد السمك ، روعي فيه انسجام الأجزاء
والمنحنيات ، وترتيب القشور والزعانف بطريقة منظمة مهيبة
أما شكل (٤٦) فرسم لصدقة فيه من عوامل الجمال في الطبيعة ، ظاهرتا
التشعب والتماثل . وفي شكل (٤٧) ثمرة أضيف إليها من أوراق الشجر ،
ما جعلها زخرفية جميلة . ويمكن ان يراعى في إعداد شكل السحب للزخرفة
انسجام منحنياتها وتوازن أجزائها شكل (٤٨)
وفي شكل (٤٩ و ٥٠) شجرتان ، مختلفتان في طريقة إعدادهما للزخرفة ،
فالأولى شكل (٤٩) دقيقة التفاصيل تصلح للنقش على الخشب ، ويصعب
نقشها على الجلد مثلاً ، أما الثانية شكل (٥٠) فيمكن زخرفة الجلد بها
ونلفت النظر في شكل (٤٩) الى كيفية إعداد الشجرة ، وتوزيع

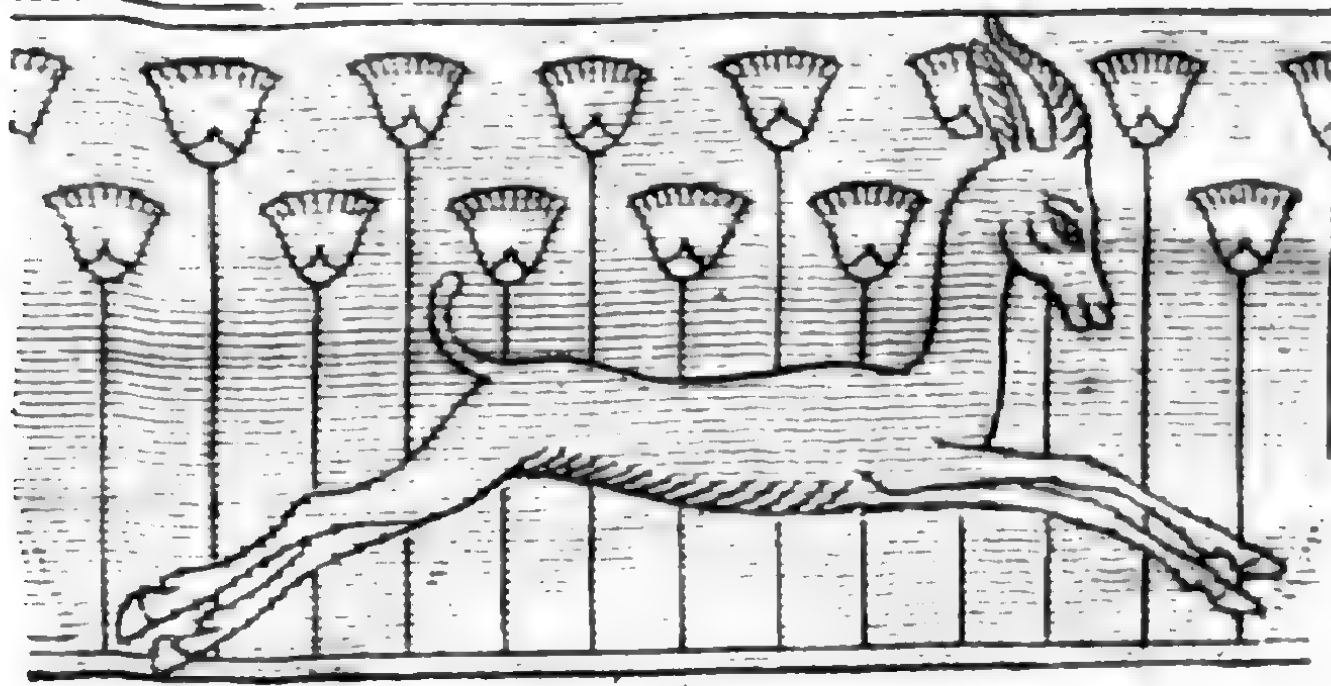


وحداتها ، بحيث تملأ الجزء الأعلى من المستطيل المراد زخرفته ، وكذلك
الى كيفية إعداد الشجرة ، والأعشاب ذات الأزهار ، التي تجدها في أسفل
الرسم ، وكذلك الى امكان الدلالة على الماء بخطوط منحنية متوازية



ويمكن إعداد جذور الأشجار برسمها متضافرة بطريقة زخرفية

شكا (٥٠)



٥١

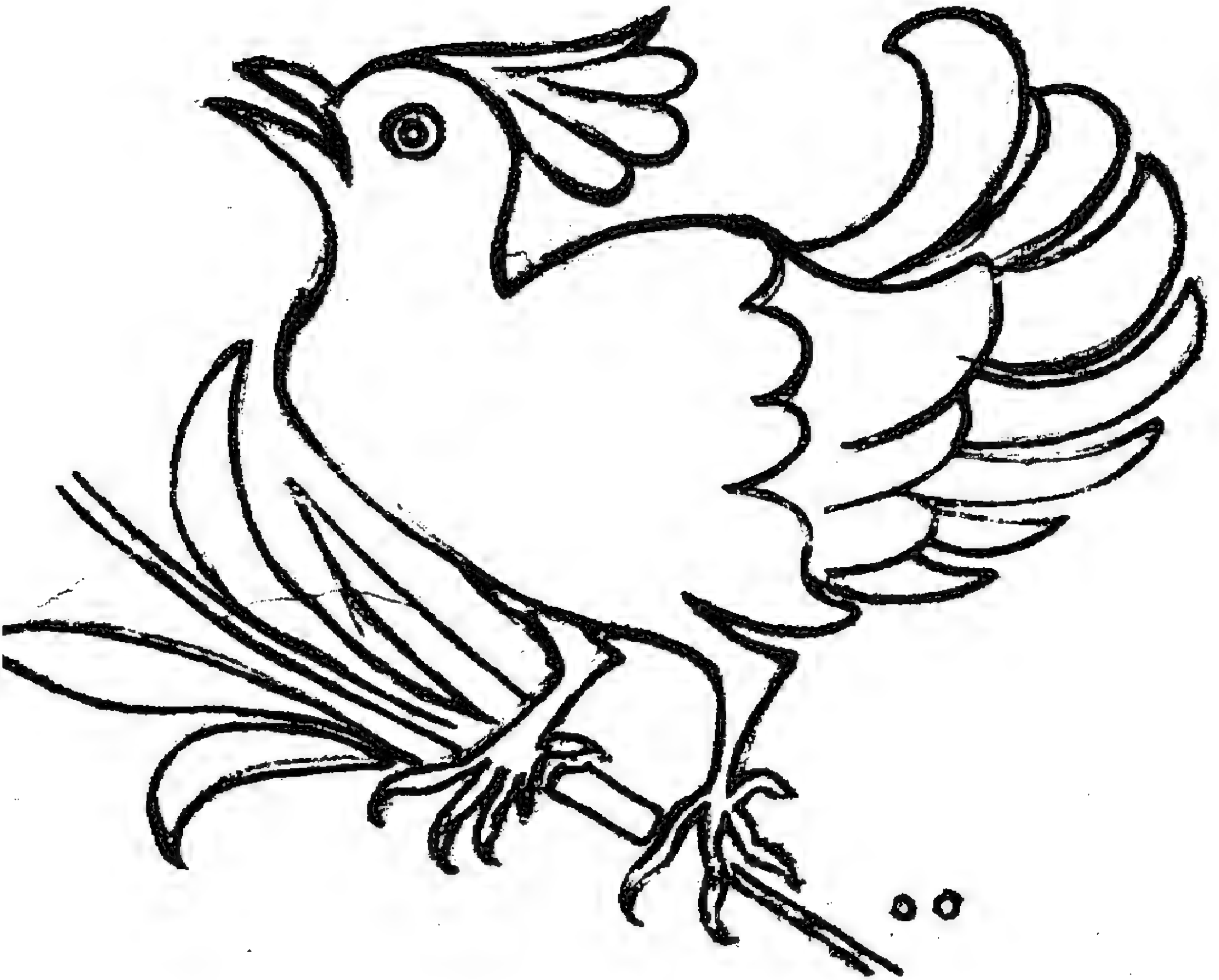
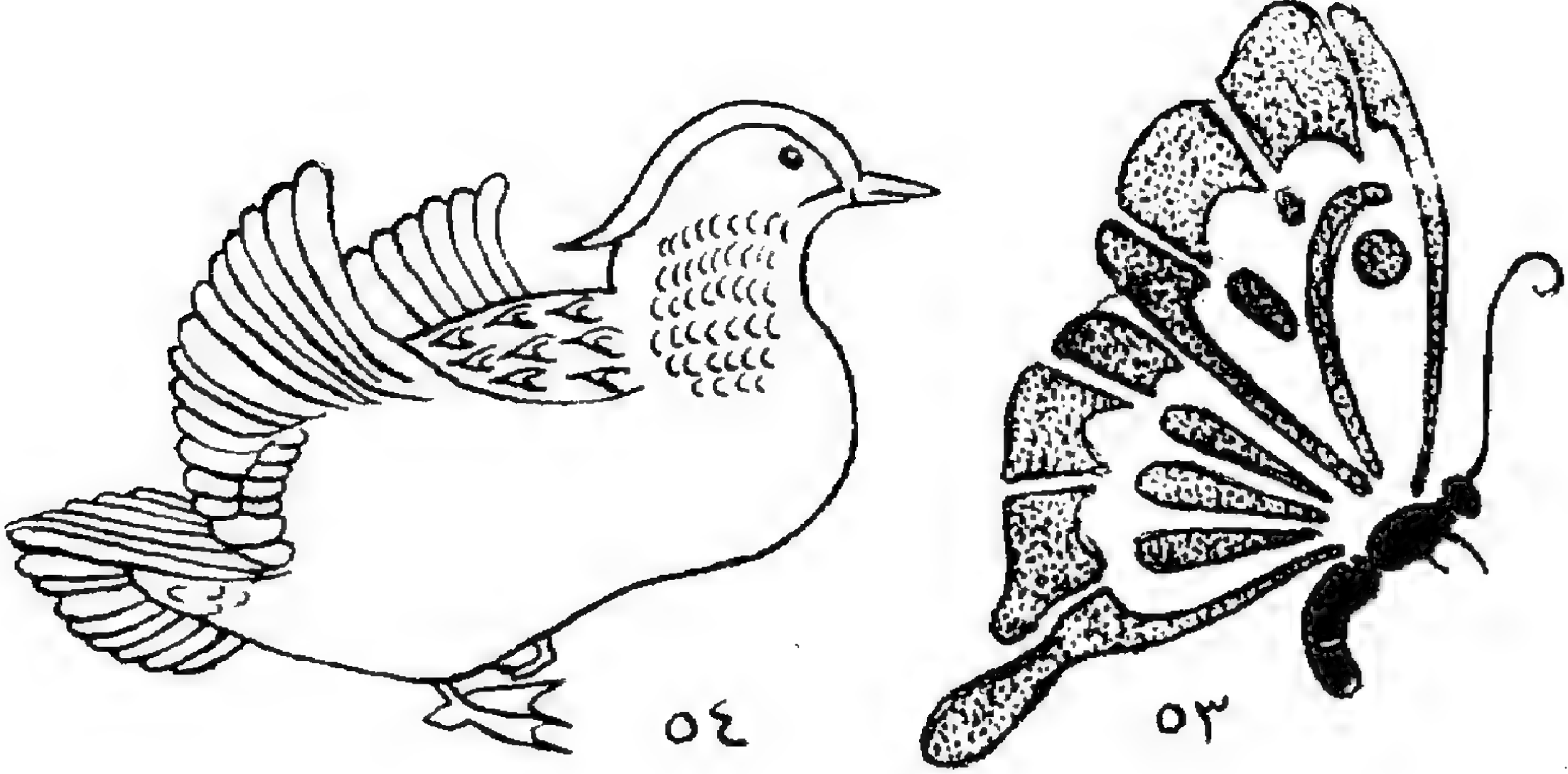
وقد برع المصريون القدماء في رسم الحيوانات واعدادها للزخارف ،
ففي شكل (٥١) يرى غزال دقيق الرسم منسجم الاجزاء . وفي شكل (٥٢)
رسم زخرفي لصياد عائد من صيده ومعه كلبه وقنصه

أما الفراشة التي تراها في شكل (٥٣) ، فمعدّة للزخرفة بالتفريغ
(الاستنسل) وقد روعي في رسمها ترك مسافات تربط أجزاء الرسم بعضها
ببعض ، وتدخل هي نفسها في التصميم ، وغير ذلك مما سيأتى الكلام
عنه فيما بعد

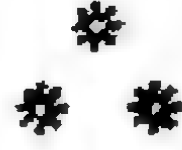
وفي شكل (٥٤) طائر فيه ثلاثة انواع مختلفة لاعداد الريش كوحدات



زخرفية ، الاول ماحول العنق والثاني مايرى فوق الظهر ، والثالث ريش
الذيل والجناحين



أما الطائر شكل (٥٥) ، فقد روعى في اعداده البساطة التي يمكن معها رسمه بالفرجون مباشرة على الاواني الخزفية قبل احراقها



قد يذّنا فيما سبق من الابواب انواع الوحدات ومصدرها ، وكيفية اعدادها ، فهي بمثابة العناصر التي تتألف منها الزخارف والى هنا نكتفى بما أوردنا من أمثلة لهذه الوحدات ، معتمدين على ما في الطبيعة من كنوز لا ينضب معينها ، وما في المتاحف ودور الآثار من ضروب الامثلة المتعددة لها

ففي هار الآثار العربية ، وفي المتحف المصري ، وفي المتحف القبطي ، نقوش على الرخام والخشب والجلود والمنسوجات والاواني الخزفية ، ونقوش على التوابيت والحلى والفخار ، ونقوش زخرفية من الزجاج الملون وغير ذلك مما فيه الكفاية

هذا ونأمل ان تفكر الحكومة المصرية في انشاء معرض دائم على نسق المتاحف الأوربية يجمع بين جدرانه مختلف الامثلة لمصنوعات الامم العريقة في الفن ، كالصين والهند وغيرها ، بحيث يكون مرجعا تهذيب الفن ، ومصدر إلهاء لطريق الاستنباط والابتكار

الزخرفة الإسلامية

أقسام الزخارف

ليس بالمستطاع تقسيم الزخارف ، وتبويب أنواعها ، والبحث في كل نوع منها منفصلاً عن غيره ، مستقلاً بذاته . ويرجع ذلك الى كثرة عدد الزخارف التي يمكن الحصول عليها من الترتيبات المختلفة ، ولتشعب كل نوع منها ، بدرجة تجعله يتصل بأنواع أخرى من الزخارف

إلا أنه يحسن هنا ذكر بعض الأقسام ، وبعض الوسائل ، التي تؤدي إلى زخرفة الاطارات والمساحات ، بزخارف تتبع هذه الأقسام

وإن تقسيم الشكل المراد زخرفته الى أجزاء يمكن أن يعتبر أساساً لبدء في العمل ، ثم يتبع ذلك زخرفة هذه الأجزاء بتقسيمات هندسية ، أو بزخارف أساسها الأزهار ، وأوراق الأشجار ، أو غير ذلك من الوحدات

على أن تقسيم الشكل المراد زخرفته على النحو المذكور هنا ، يقصد منه تمهيد الطريق أمام التلاميذ للابتكار ، وتهيئة الشكل لعمل الزخرف المطلوب . وتتوقف قيمة الزخرف ، بطبيعة الحال ، على ذوق الرسام ومهارته

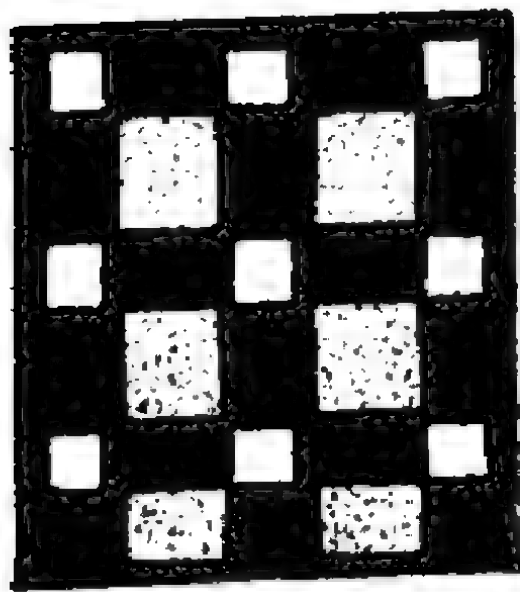
الشرائط

يمكن تقسيم الاطارات ، والمساحات ، بعمل شرائط متجاورة
شكل (٥٦) ، وهذه الزخارف شائعة في عمل المنسوجات

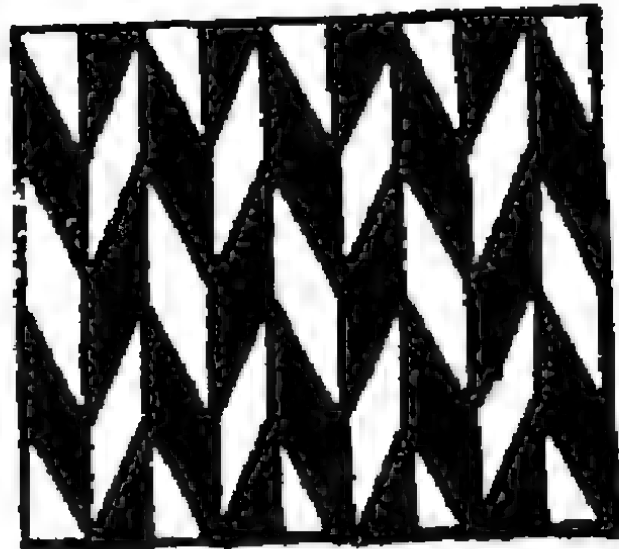


٥٦

ولتحلية هذه الشرائط يمكن اتباع طرق كثيرة ، منها تقسيمها الى
مساحات هندسية أخرى شكل (٥٧) ، ومنها تغيير موضع الشرائط نفسها ،
بجعل بعضها رأسياً والبعض الآخر أفقياً ، مثلاً شكل (٥٨) أو بإيجاد اختلاف

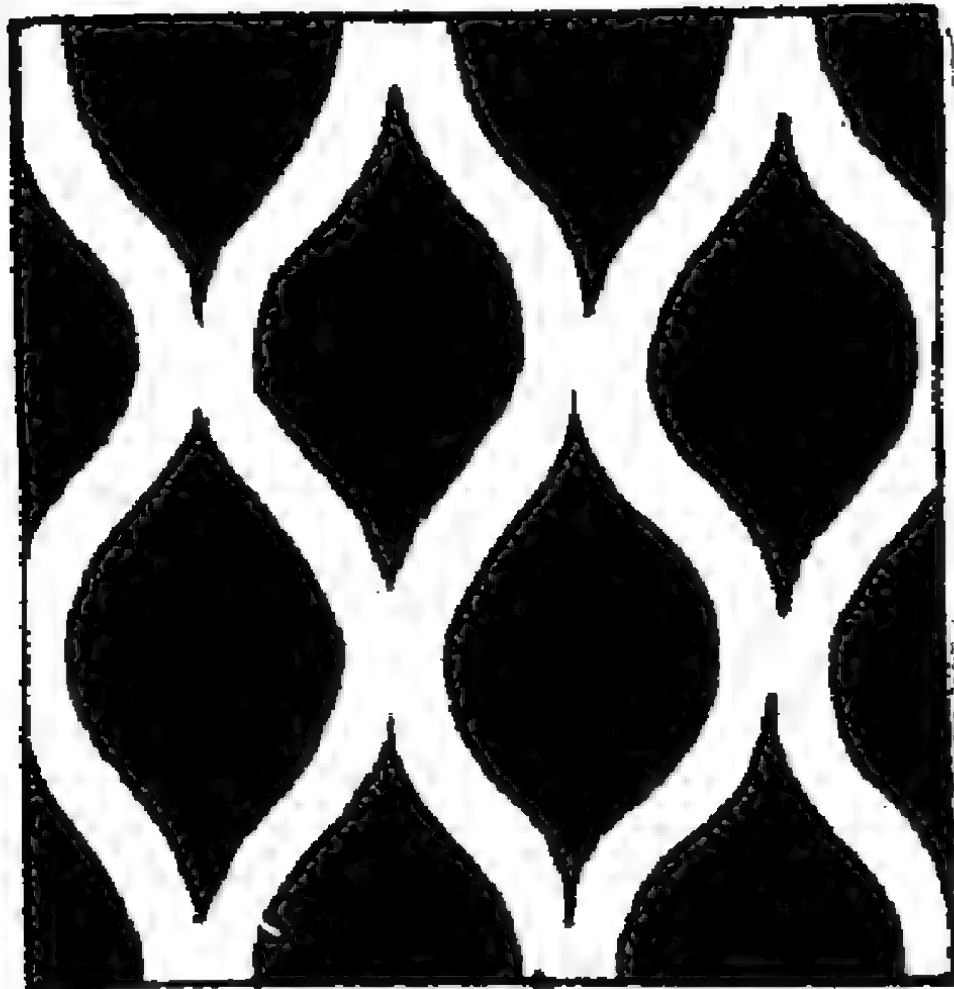


٥٨



٥٧

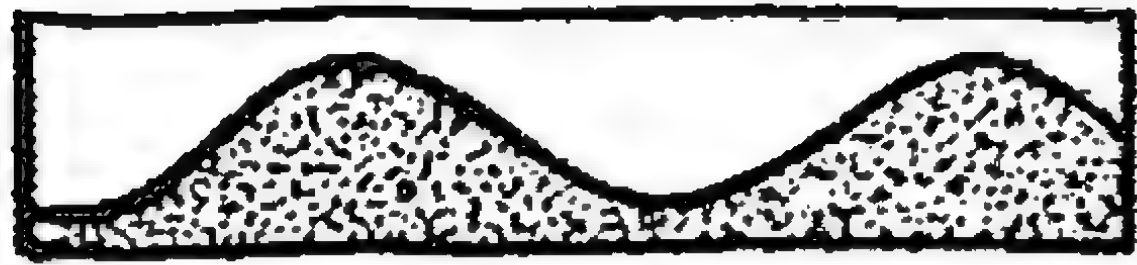
بين عرضي الشريطين
المتجاورين ، أو بجعل الشرائط
منحنية ، مثلاً شكل (٥٩)



٥٩

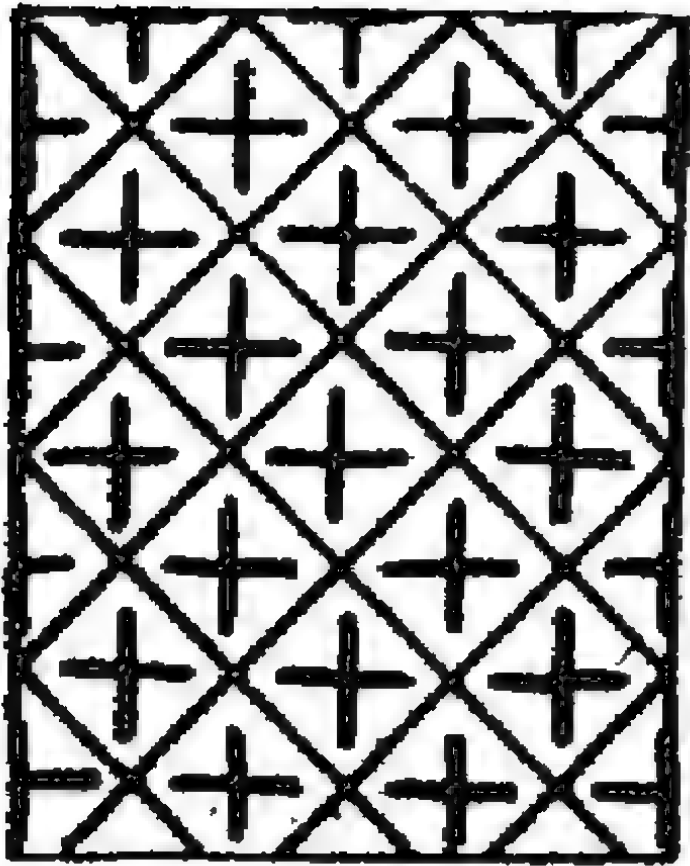


ومن هذه الطرق قطع الشرائط طولا بخطوط مختلفة الانواع
شكل (٦٠) وقد يصاح أحد هذه الشرائط لان يكون إطارا مستقلا
بذاته



الزخارف المنشورة بانتظام

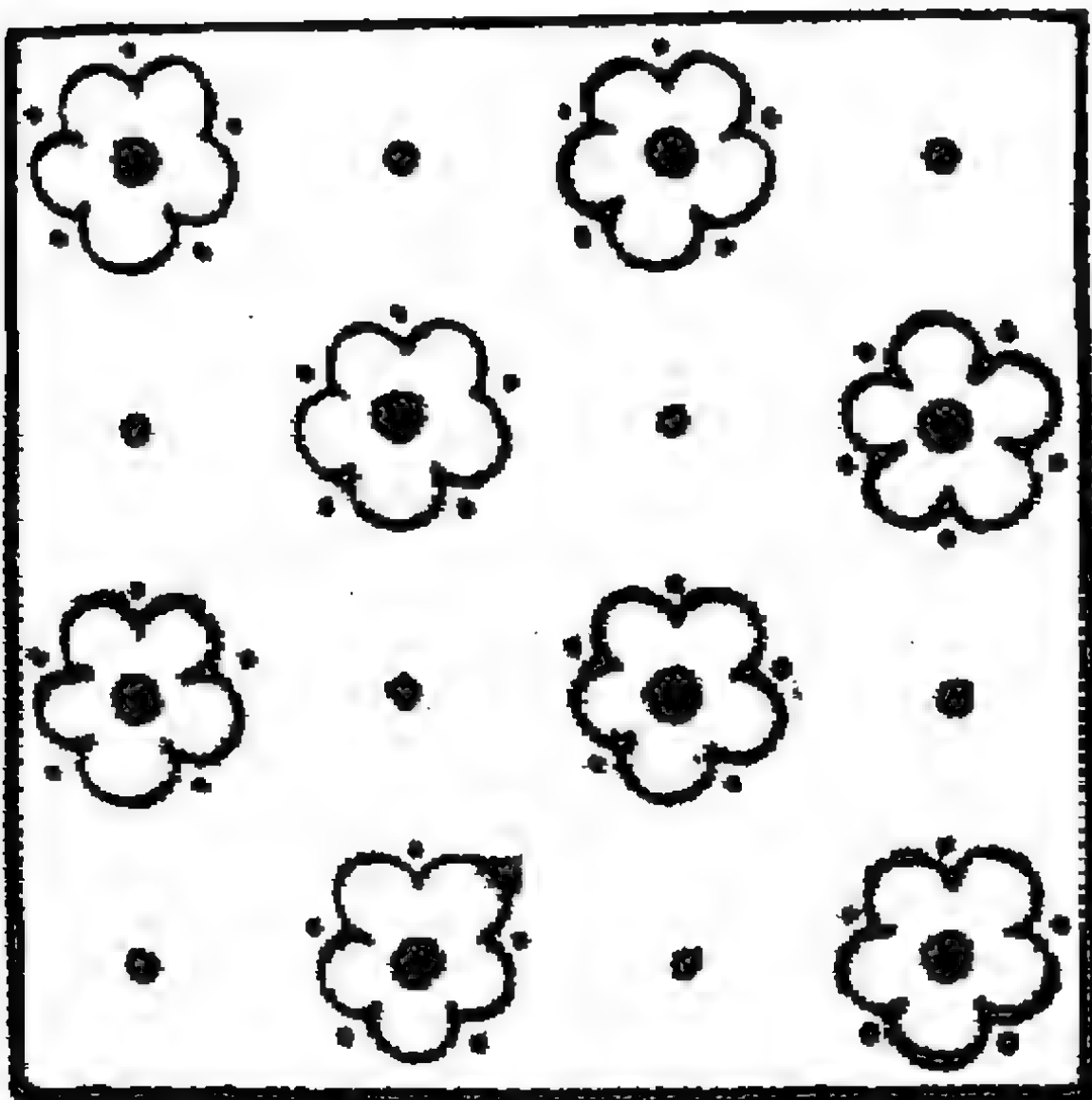
ويمكن زخرفة المساحات بتوزيع الوحدات فيها توزيعاً منتظماً وذلك
باتباع طرق هندسية متعددة



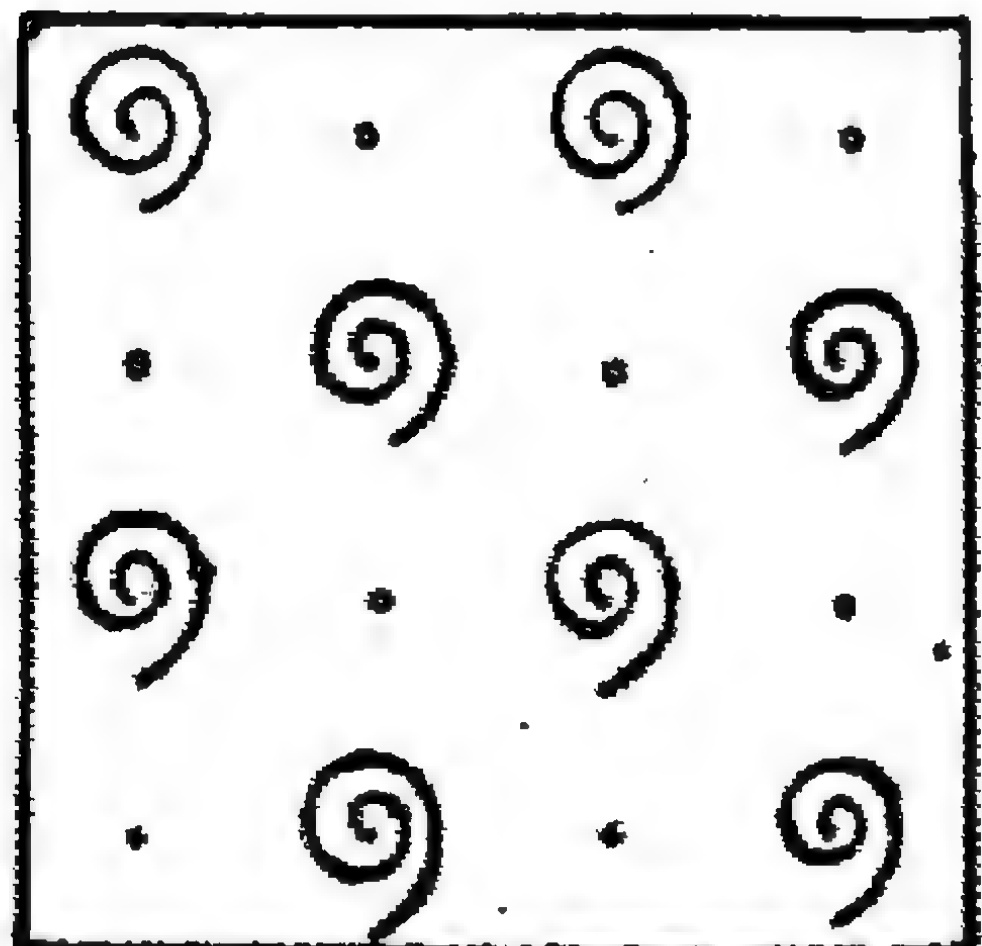
(٦١)

وأبسط هذه الطرق تقسيم المساحة الى
مربعات، تكرر فيها الوحدة بمفردها (شكل ٦١)
أو متبادلة مع وحدة أخرى، كما في شكل (٦٢ و ٦٣)
وقد تكون الوحدة بسيطة أو مركبة، وقد تتقارب
الوحدات بعضها من بعض، وقد تتلاصق

وهذه الزخارف كثيرة الاستخدام في زخرفة ورق الجدران وبلاط
الأسمنت والمنسوجات



٦٢



٦٣

الزخارف الموزعة

وهناك نوع آخر من الزخارف ، أساسه توزيع الوحدات المختلفة الاشكال والالوان في المساحة توزيعا متعادلا ، مع اتزان الوحدات ، وانسجام الاجزاء ، وتعادل الالوان ، وغير ذلك ويختلف هذا النوع ، عن زخارف الوحدات المنشورة بانتظام في أن الأخيرة أساسها هندسي منتظم ، وفي شكل (٦٤) مثال الزخارف الموزعة



وقد توزع الوحدات في المساحة، مع مراعاة التماثل التام، شكل (٦٥)

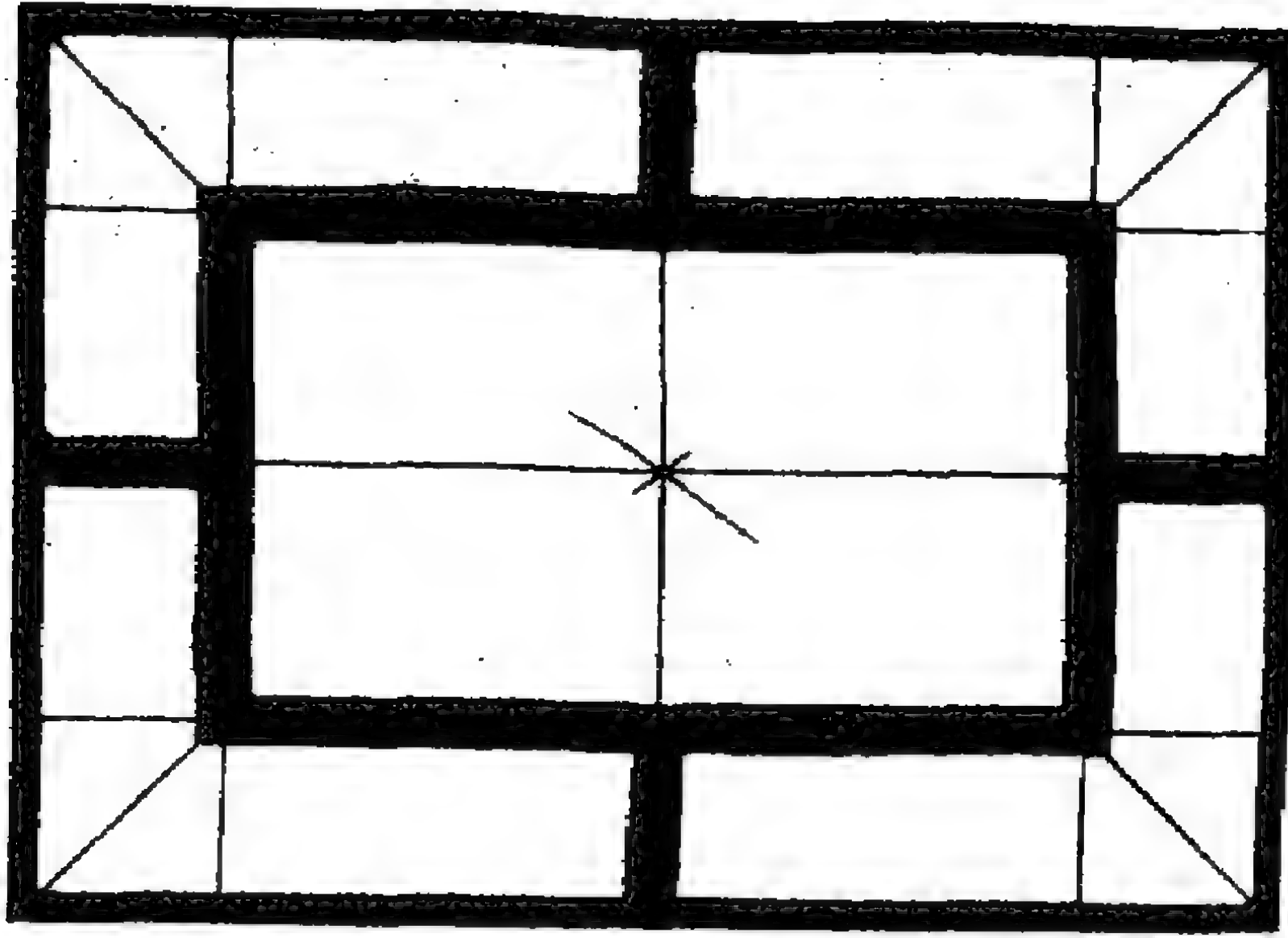


٦٥

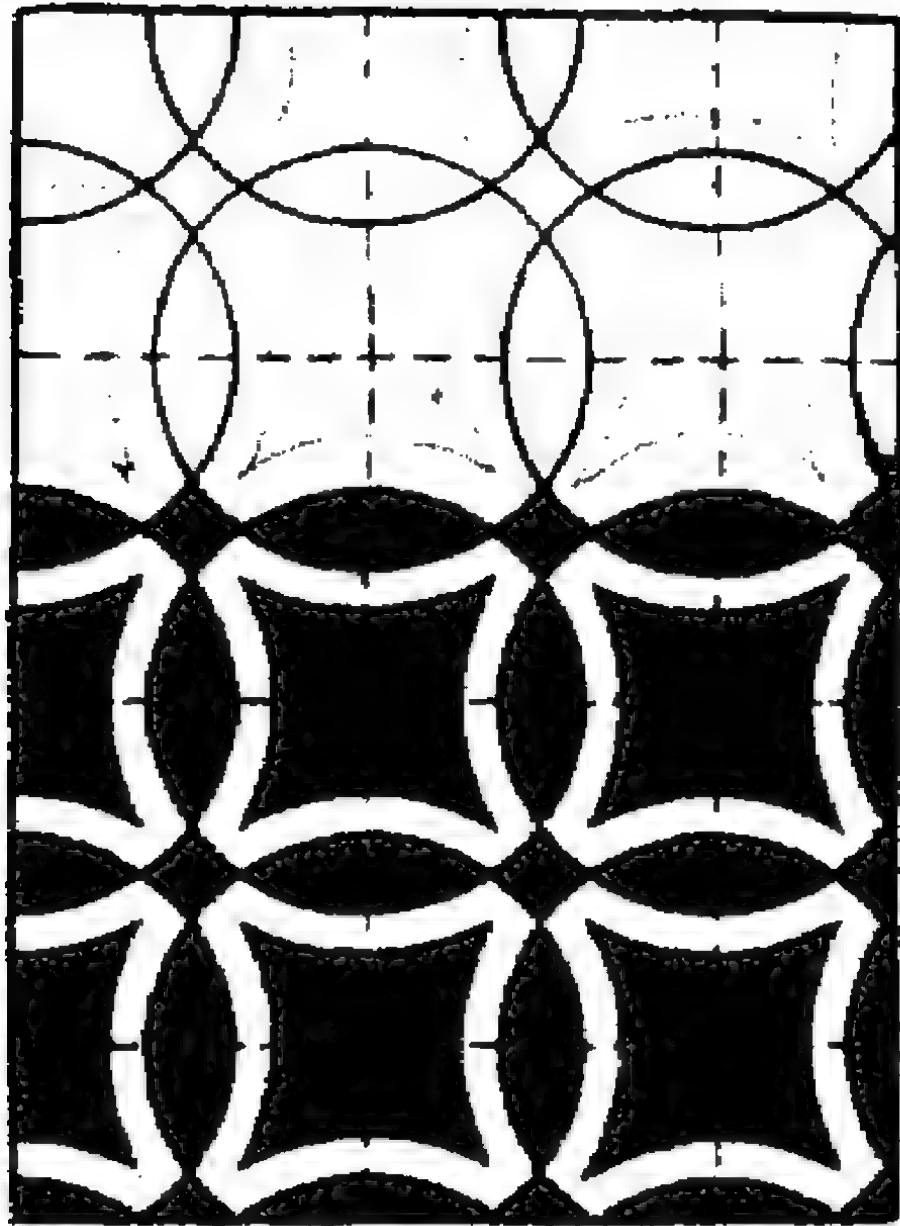
وهناك من الاشكال غير المنتظمة ما يحسن زخرفته بالتوزيع ، وربما كانت زخرفته بغير هذه الطريقة أمراً غير ميسور

الزخارف الهندسية

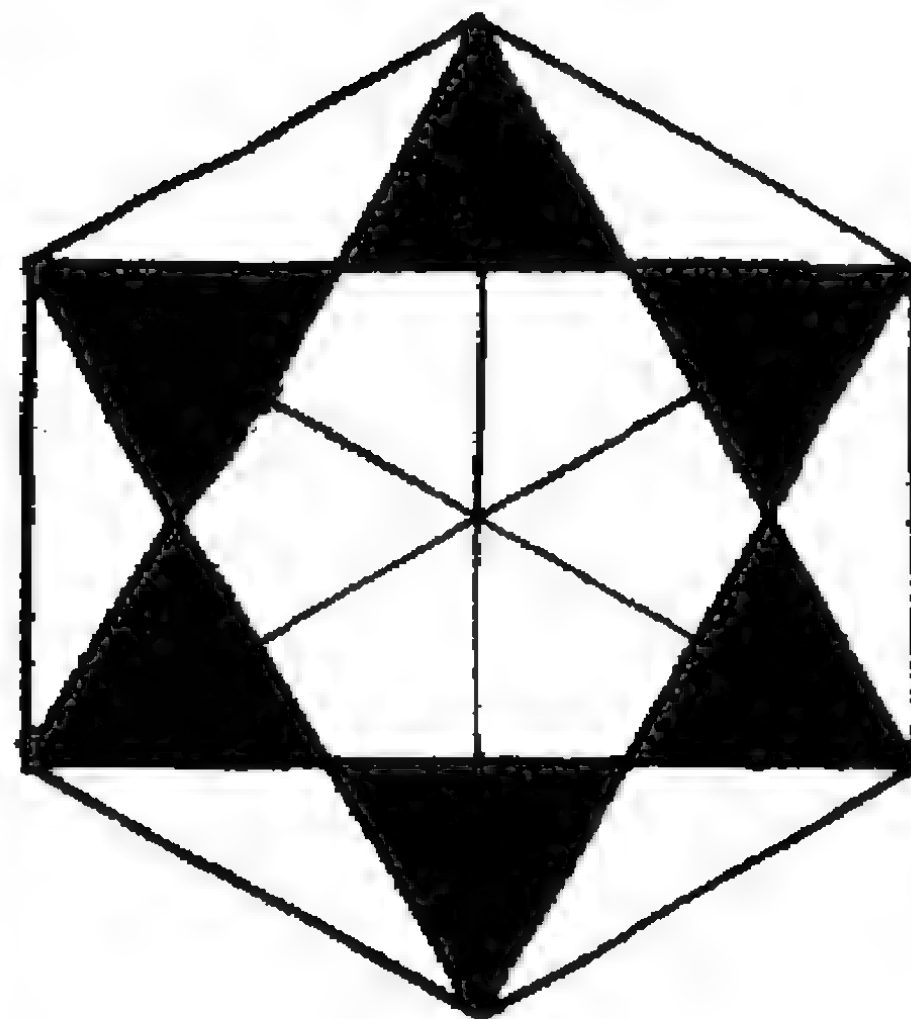
هي زخارف ترسم بالآلات الهندسية ، كالمسطرة والفرجار وغيرهما ، وتكوّن من تكرار وحدات هندسية كما تكوّن من تقسيم السطوح الى مساحات هندسية مختلفة ، وشكل (٦٦) رسم لسقف مزخرف بهذه الطريقة الأخيرة



٦٦



٦٨



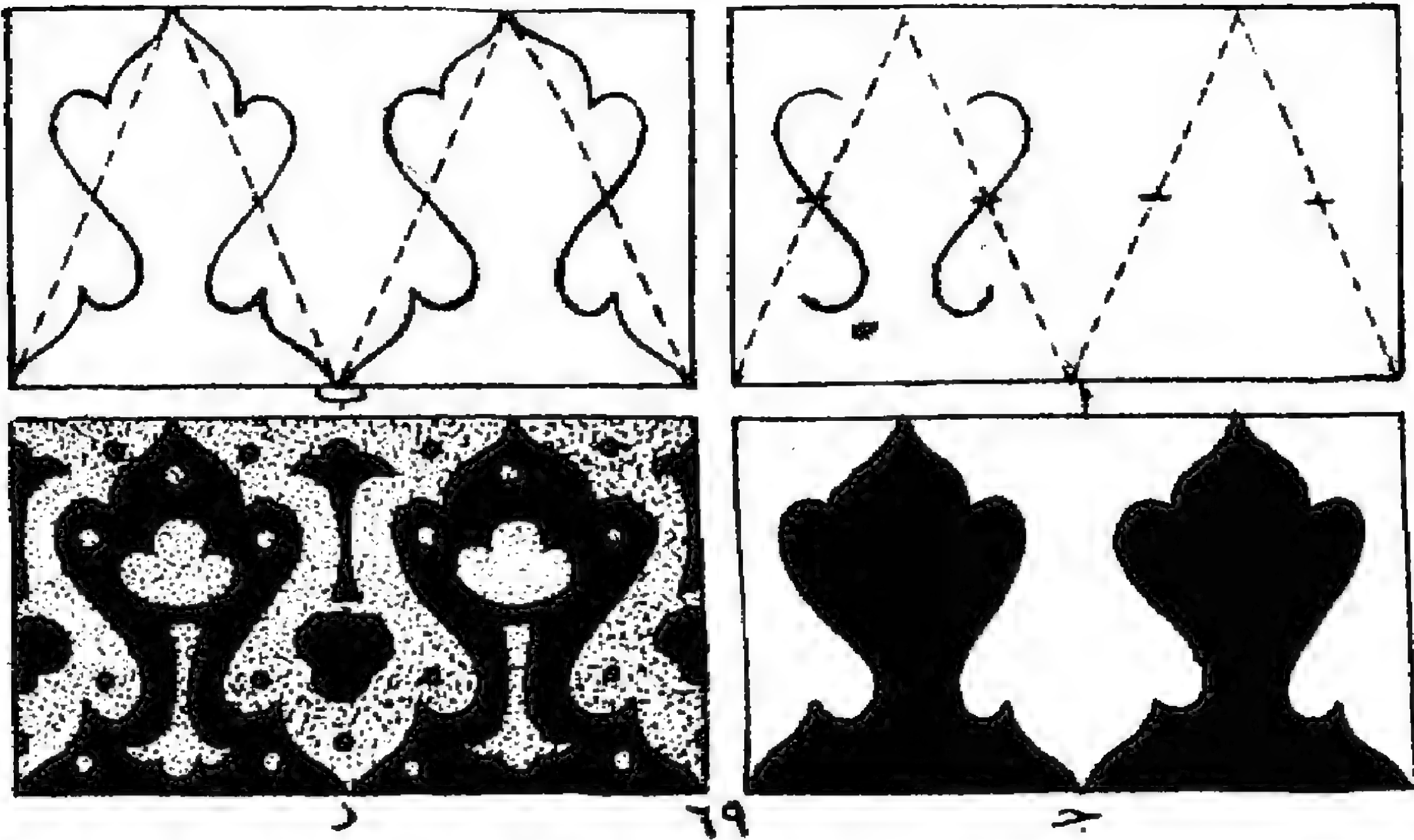
٦٧

والشكلاّن (٦٧ و ٦٨) مثلاّن من كثير من الامثلة التي يمكن
التلاميذ ابتكارها ورسمها بالآلات الهندسية
وان نجاح هذا النوع من الزخارف خاصة يتوقف على دقة استعمال
الآلات

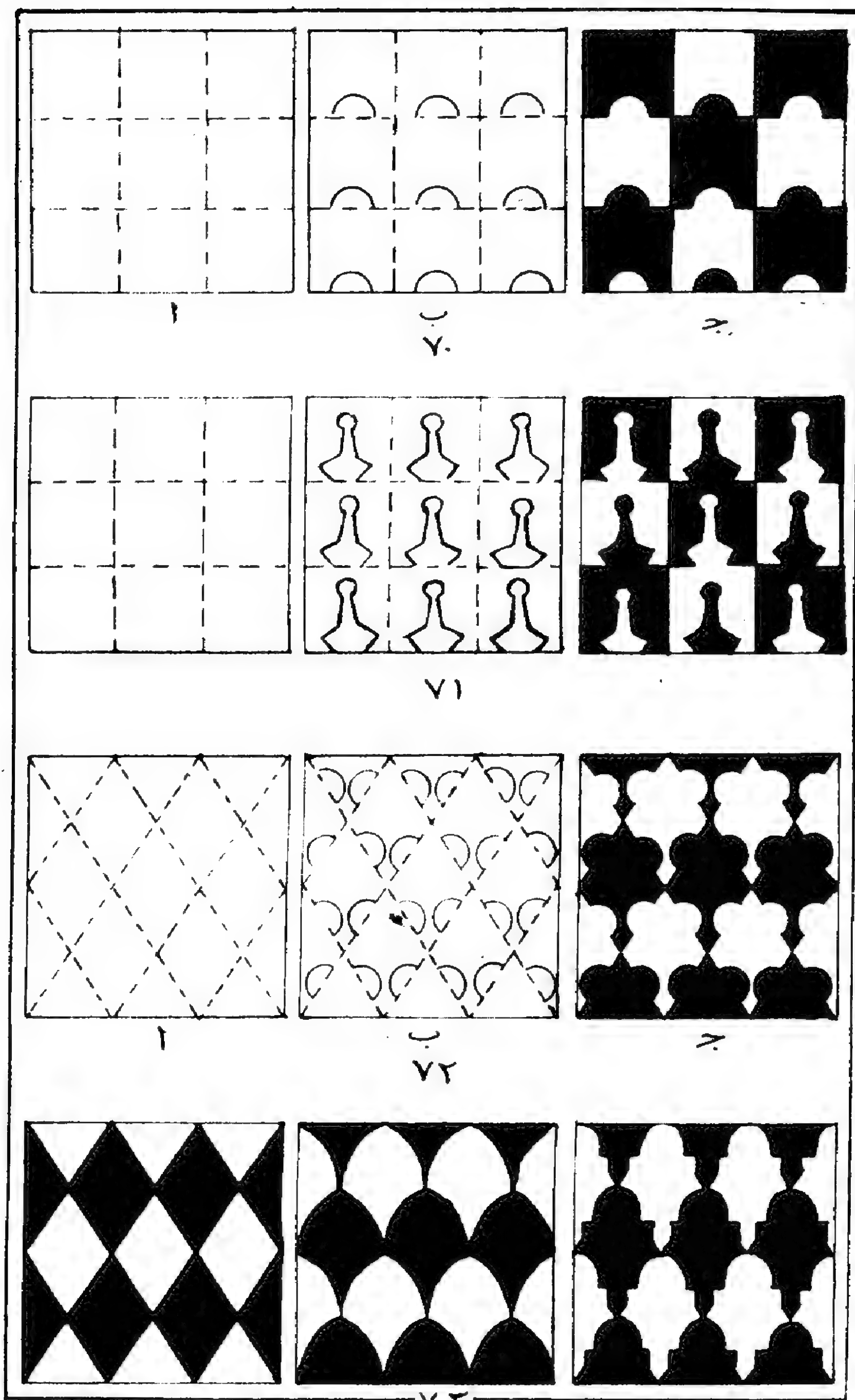
التضاد

يقسم الاطار بخط منكسر منتظم كالخط المنقوط شكل (١٦٩) ثم تنصف الخطوط المستقيمة ، ويرسم من المنتصفات ، خطوط منحنية أو مستقيمة ، تنعكس على جانبي الخط المستقيم ، ثم توصل نهايات هذه الخطوط بنهايات الخطوط المنقوطة ، بحيث تكون خطوط التوصيل معكوسة أيضا ، شكل (٦٩ ب)

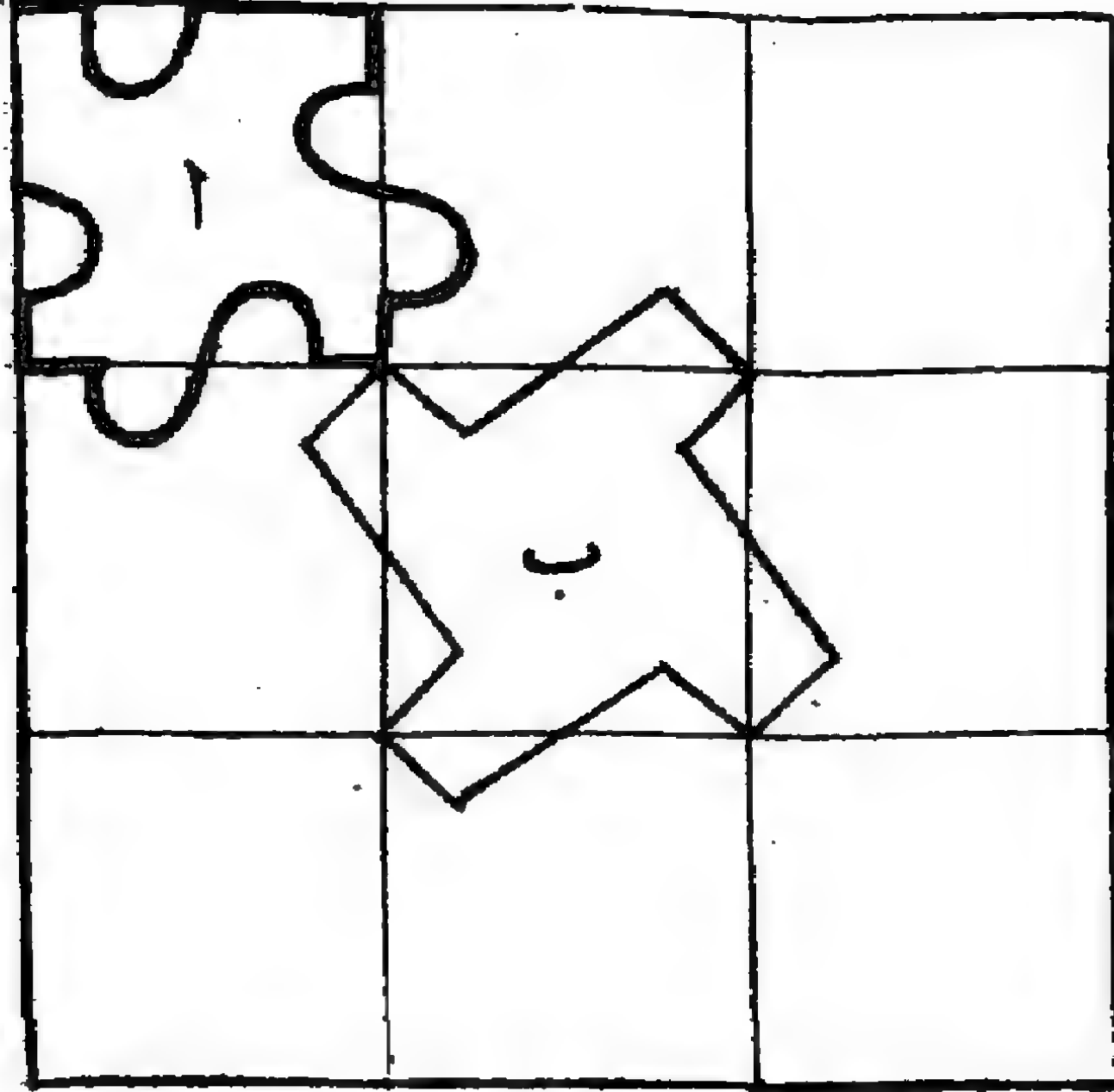
وبهذه الطريقة يمكن الحصول على زخارف متضادة ، بمعنى أن ينقسم الاطار الى مساحتين متساويتين ومتشابهتين شكل (٦٩ ج)



وكذلك يمكن تحلية هذا التقسيم بادخال زخارف تتضاد هي أيضا
شكل (٦٩ د)



وتقسم المساحة الى مربعات شكل (١٧٠). ثم يرسم على جانب أحد اضلاع المربع أى شكل كما فى (٧٠ ب)، وبتمييز المساحات الناتجة بالتبادل مضها مع بعض، ينتج شكل (٧٠ ج) ظاهرا فيه التفاض



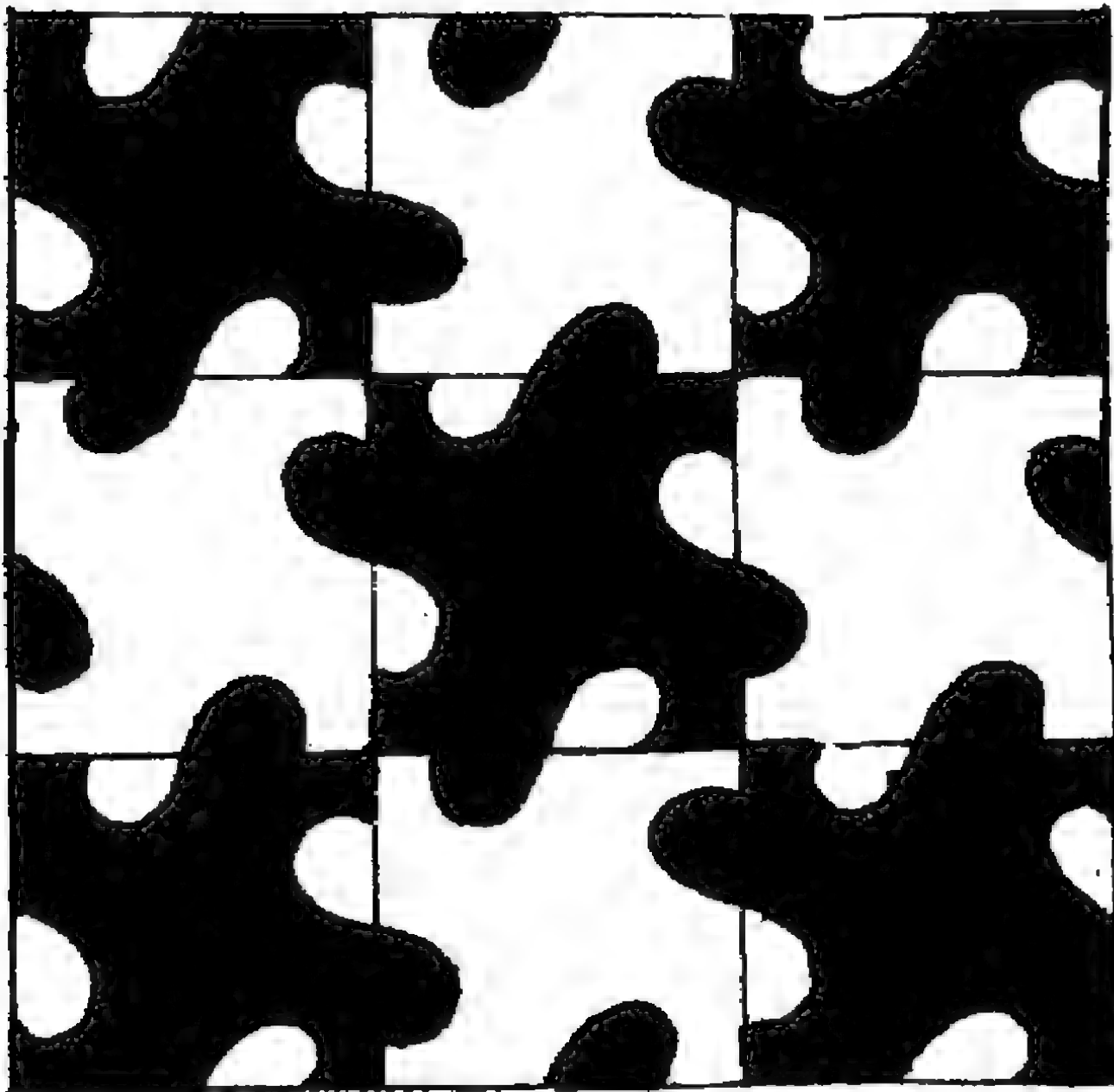
٧٤

وشكل (٧١) مثل آخر

نالك

أما فى شكل (٧٢)، فتقسم المساحة الى معينات شكل (١٧٢) وترسم الاشكال على نلعين متجاورين (٧٢ ب)، تنتهى الزخرفة فى (٧٢ ح)، فى شكل (٧٣) أمثلة أخرى

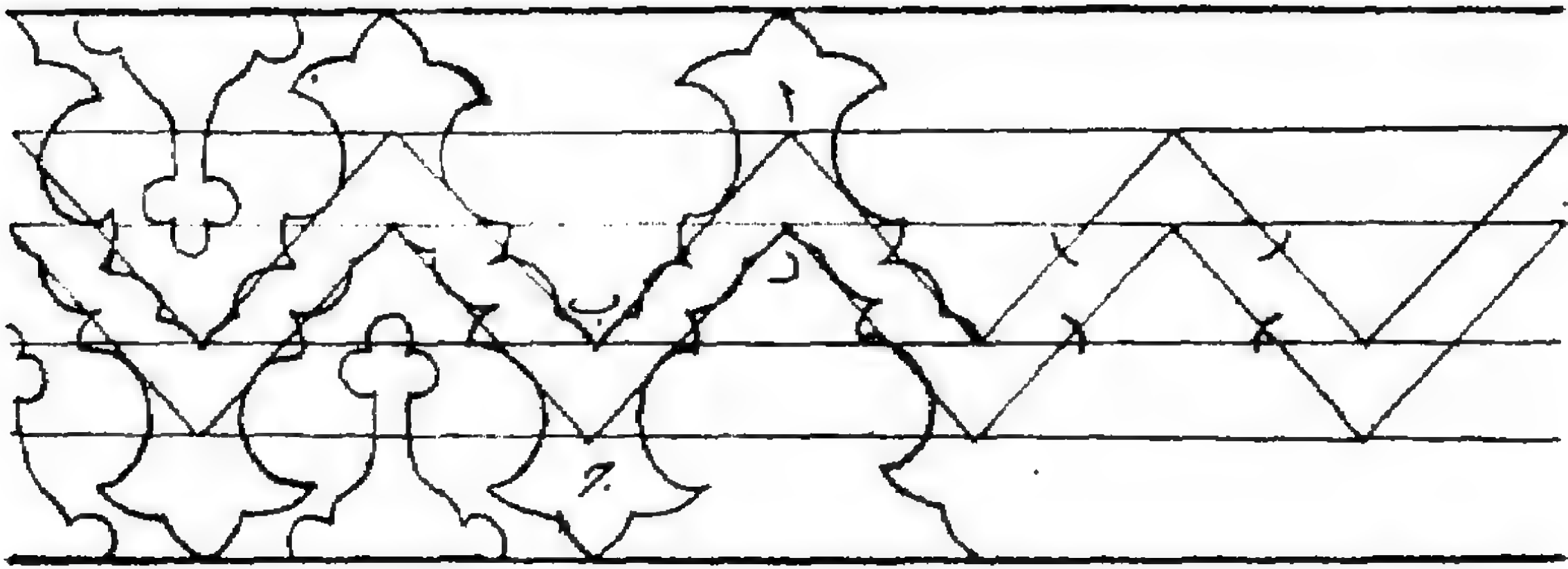
لك



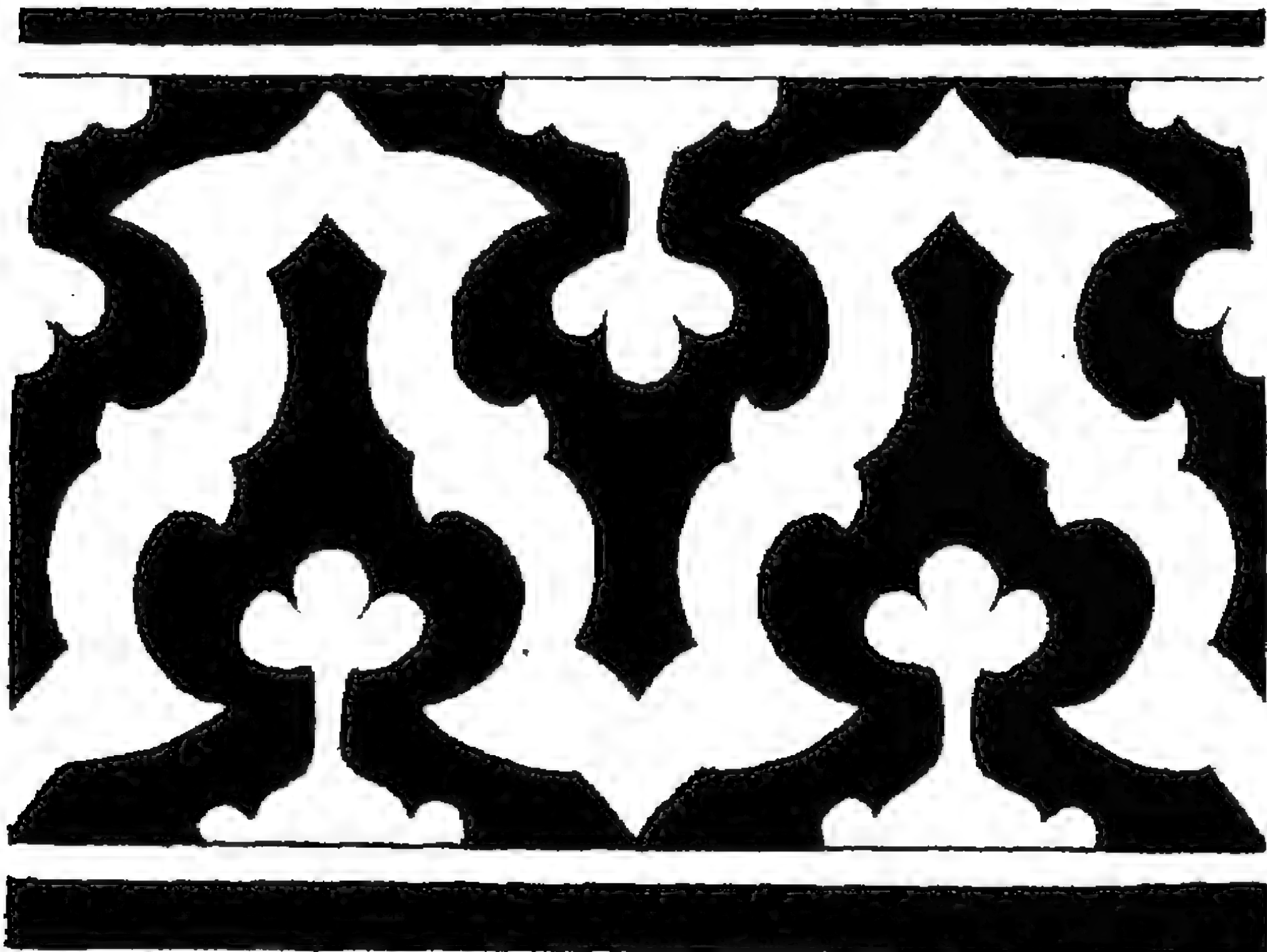
٧٥

وكذلك يمكن تقسيم مساحة الى مربعات، ويرسم ن منتصفات الاضلاع لأى بع أشكال متساوية، مكس على جانبي كل ضلع،

كما في شكل (١٧٤ - ٦) وبـ تكرار ما عمل في (١٧٤) ، في باقى المربعات ،
وبتميز المساحات الناتجة ، بالتبادل بعضها مع بعض ، تنتج الزخرفة شكل
(٧٥) وهى مثل آخر للتضاد



٧٦

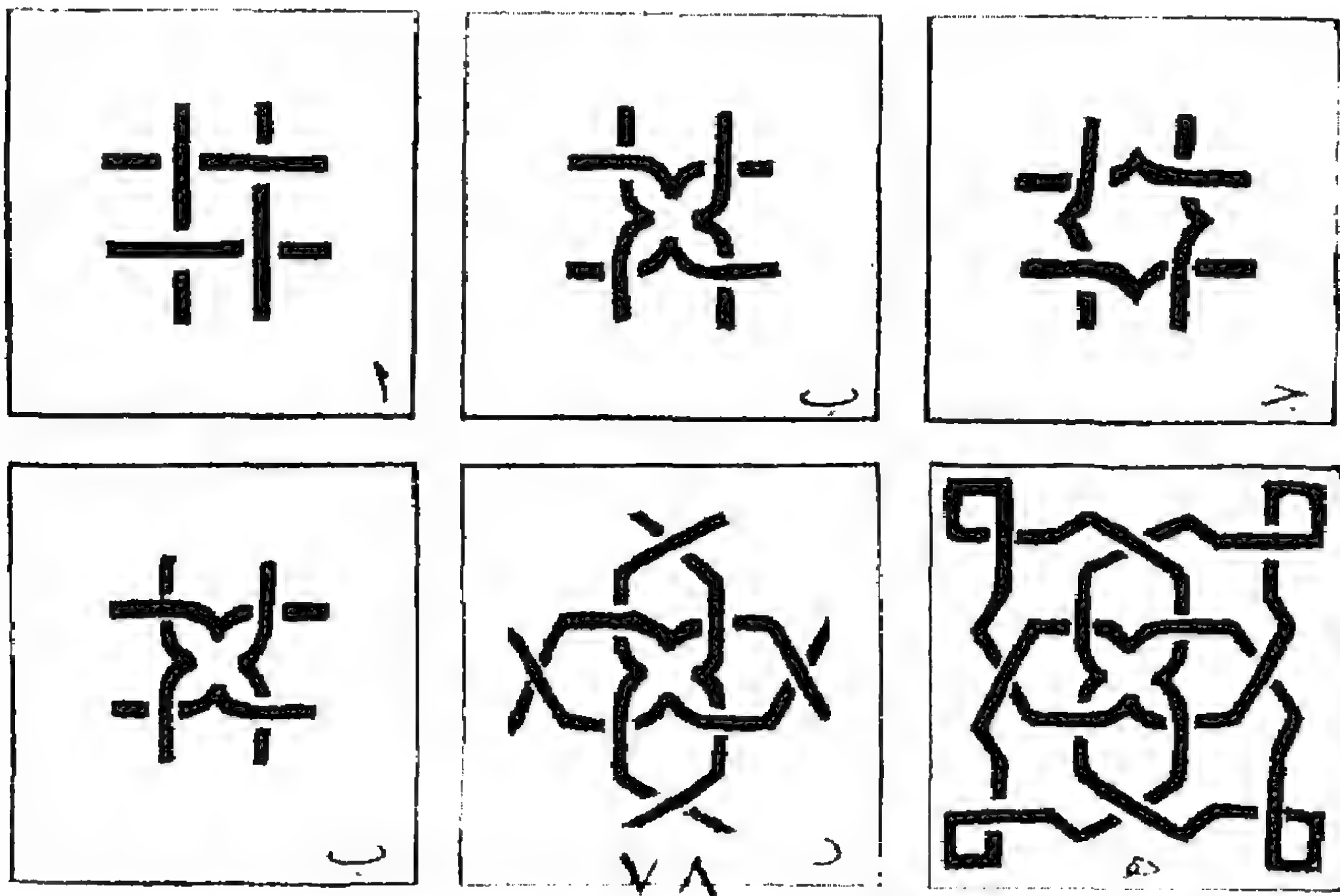


٧٧

أما إذا قسم الاطار بخطين منكسرين متوازيين شكل (٧٦) ، وأنشئت
زخارف متشابهة ومتماكسة ، على أمثال الرأسين ا و ب ثم رسمت زخارف
أخرى ، متماكسة على منتصفات أمثال الخطين ا ب و ج د وأنشئت أيضا
زخارف متماكسة ، على أمثال الرأسين د و ب فانه يحدث زخرفة متضادة ،
يمكن تحليلتها باضافة زخارف أخرى داخلها ، تتماكس هي أيضا
شكل (٧٧)

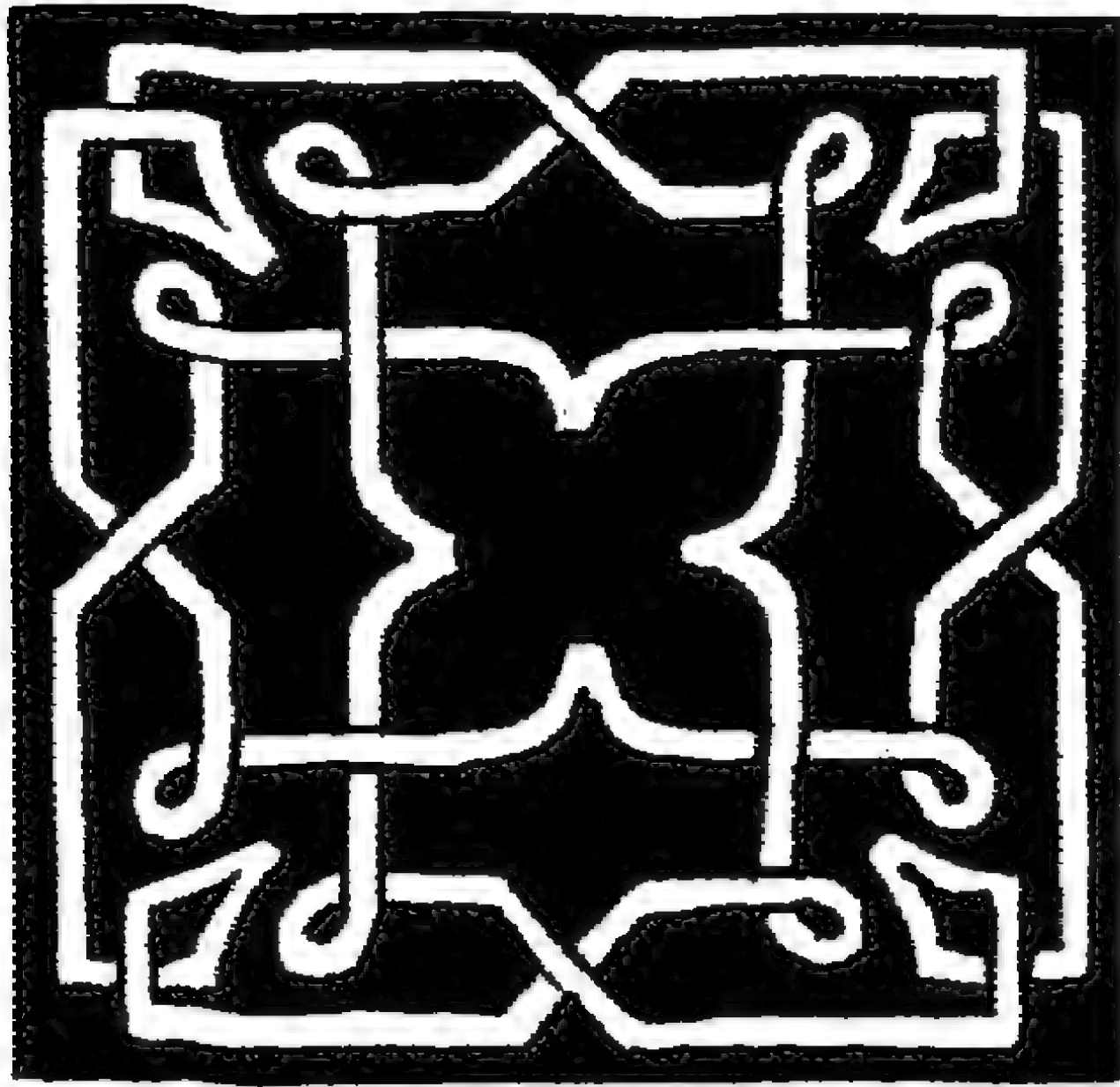
التضافر

نبتن في هذا الفصل زخارف تبدأ وسط المساحة، وتكبر شيئاً فشيئاً بدون عناء، وتنتهي غالباً بشكل زخرفي جميل

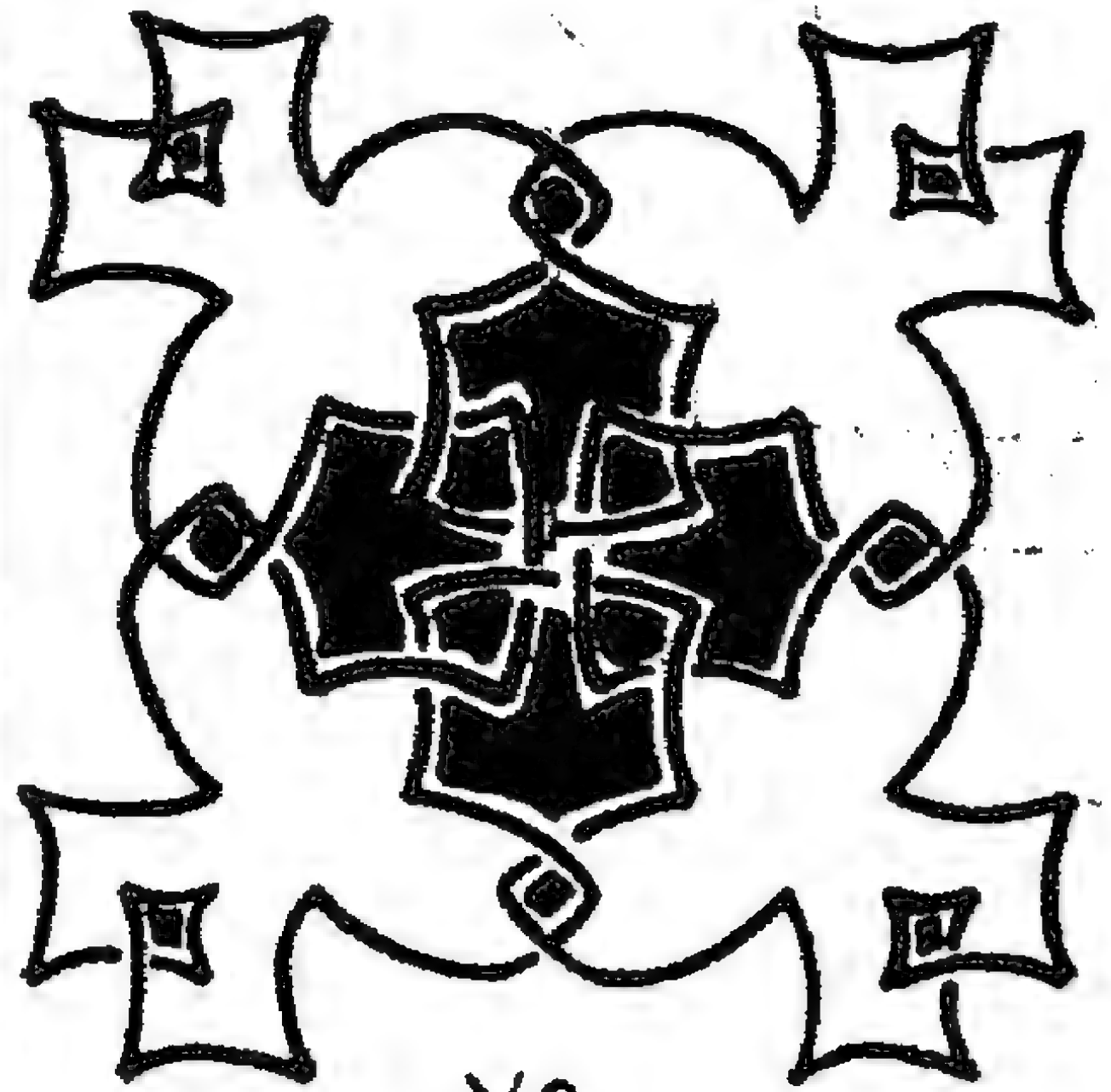


لهذا كانت محاولات صغار التلاميذ عمل امثال هذه الزخارف درساً شائعاً ومفيداً. وان عملها على أوراق مقسمة الى مربعات يزيد لها سهولة وتبدأ الزخرفة برسم أربعة خطوط متضافرة، كما في شكل (١٧٨ ب) التي هي أمثلة لكثير من نوعها. فاذا اتخذنا (٧٨ ب) مبدأ لـ زخرفة ورسمنا من طرفي أي خطين منها متجاورين أي شكل متضافر ثم كررناه في باقي الجهات مباشرة شكل (٧٨ د) (مع العلم بان هذا التكرار ضروري قبل البدء في أي خطوة تالية)، وبمواصلة العمل بالطريقة نفسها نصل الى إتمام الزخرف شكل (٧٨ هـ)

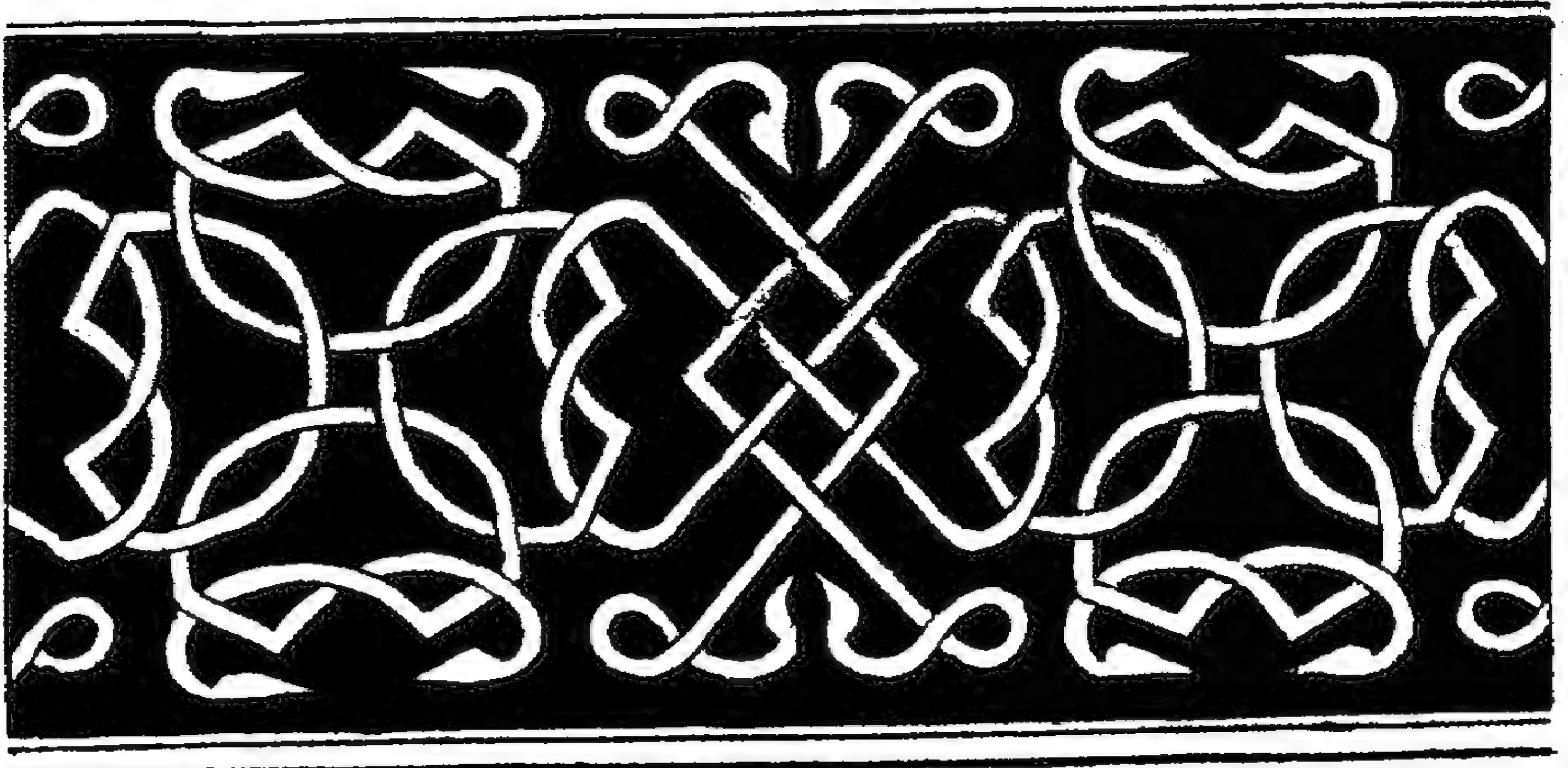
وفي شكل (٧٩ و ٨٠) أمثلة أخرى للتضافر
وبتكرار وحدات متضافرة وربطها ببعضها ببعض يمكن الحصول على
إطارات ذات زخارف متضافرة (شكل ٨١)



٨٠



٧٩

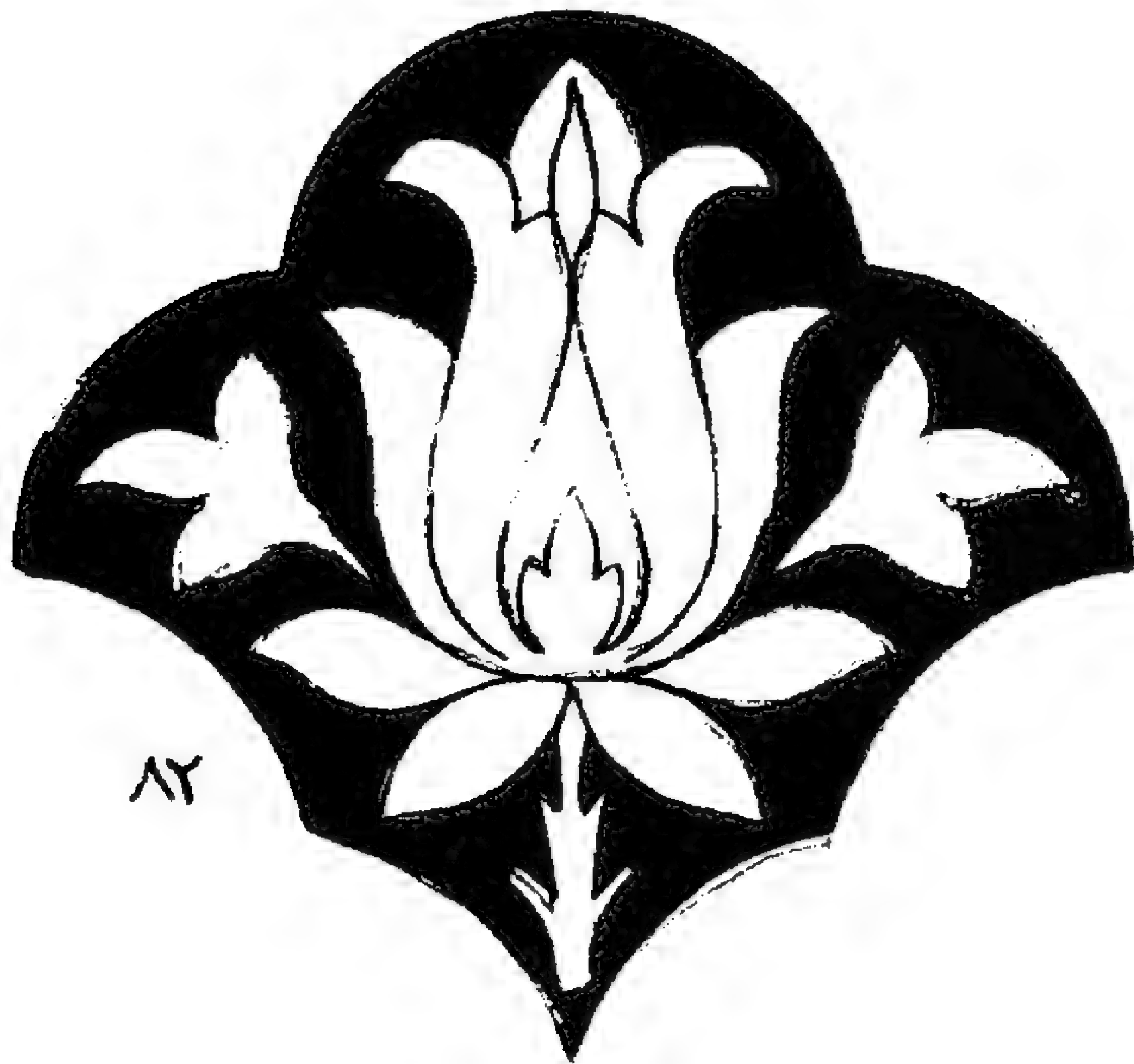


٨١

البُحْثُ السَّيْرُكِيُّ

التصميمات

سبق أن يَدَّنا أن الإنسان ميَّال بطبيعته لزخرفة ما يحيط به من الأجسام، وحيث أن هذه الأجسام تحيط بها سطوح مختلفة الأشكال، وجب أن تُرسم الخطوط، وتعمل التصميمات، لزخرفة هذه السطوح، ويمكن زخرفة السطح

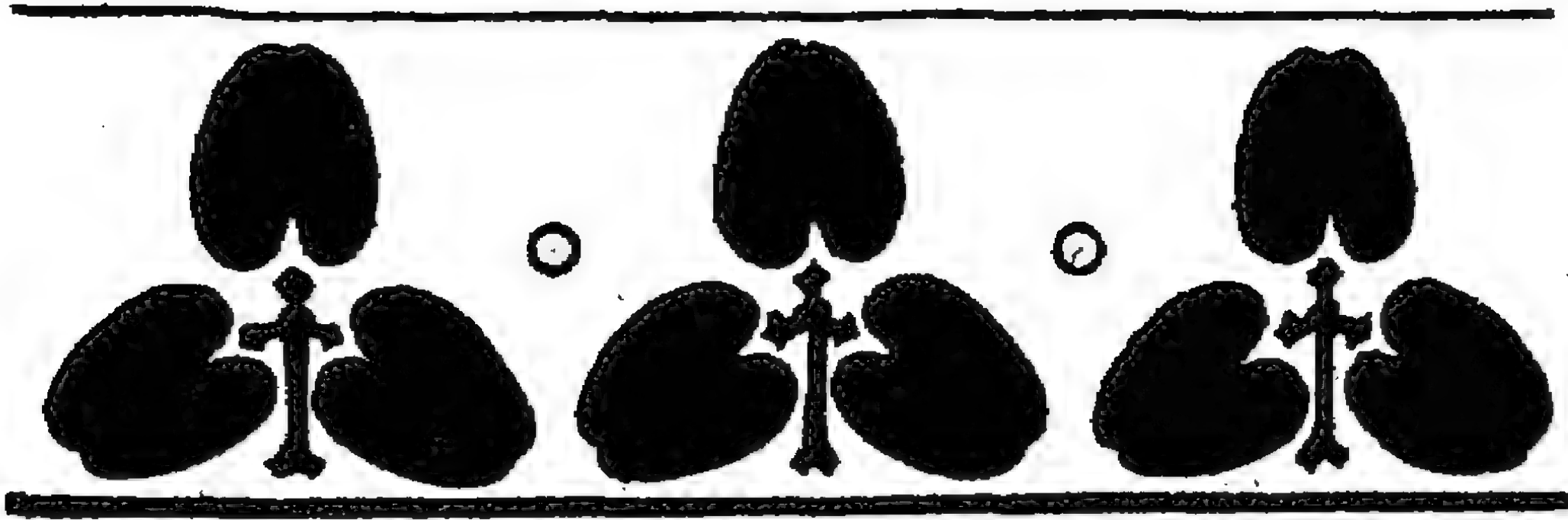


الواحد بعدة طرق أو تصميمات، وذلك إما بطريقة التوزيع العام شكل (٨٢)، أو بطريقة تقسيم السطح إلى مساحات صفري متساوية شكل (٨٧)، أو غير متساوية، كما في الأشكال (٩٢)، ثم ملء هذه الأقسام بالخارص المناسبة، وفي الحالة الأخيرة يراعى توازن الأقسام وتمادها

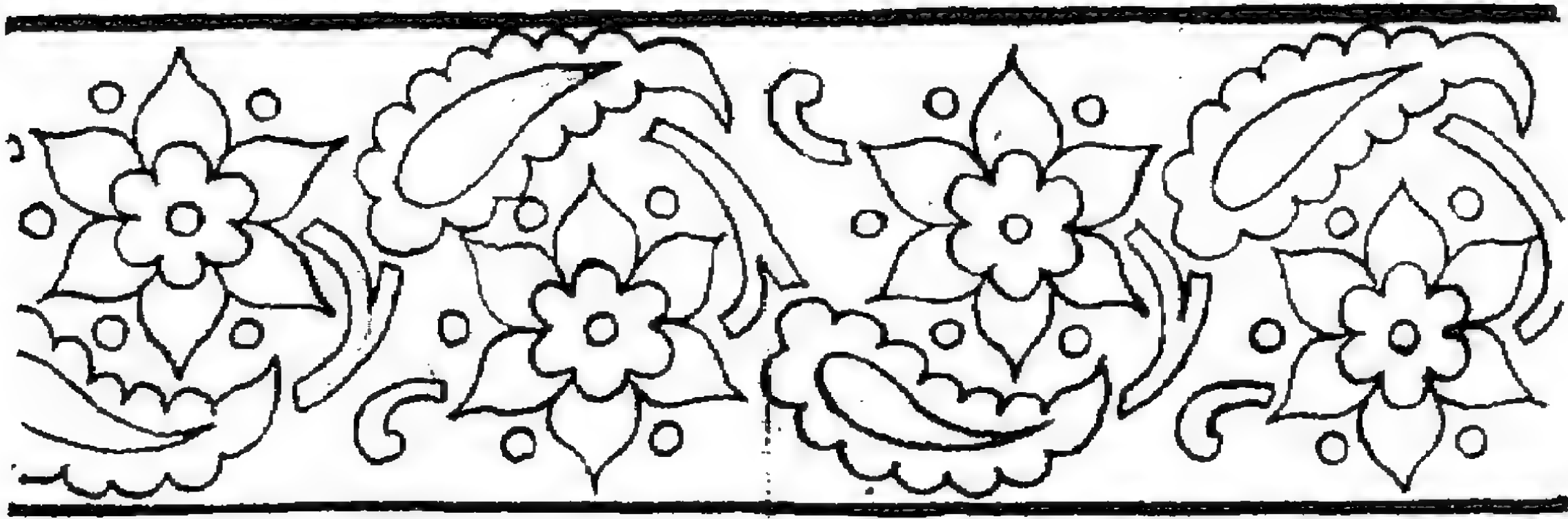
الإطارات

الإطار عبارة عن سطح محصور بين خطين متوازيين ، تكرر بينهما وحدات زخرفية

وفي الباب الثاني امثلة متعددة لإطارات مكونة من تكرار وحدات بسيطة كالنقط والخطوط المستقيمة وغيرها . أما هنا فنبحث في تكوين

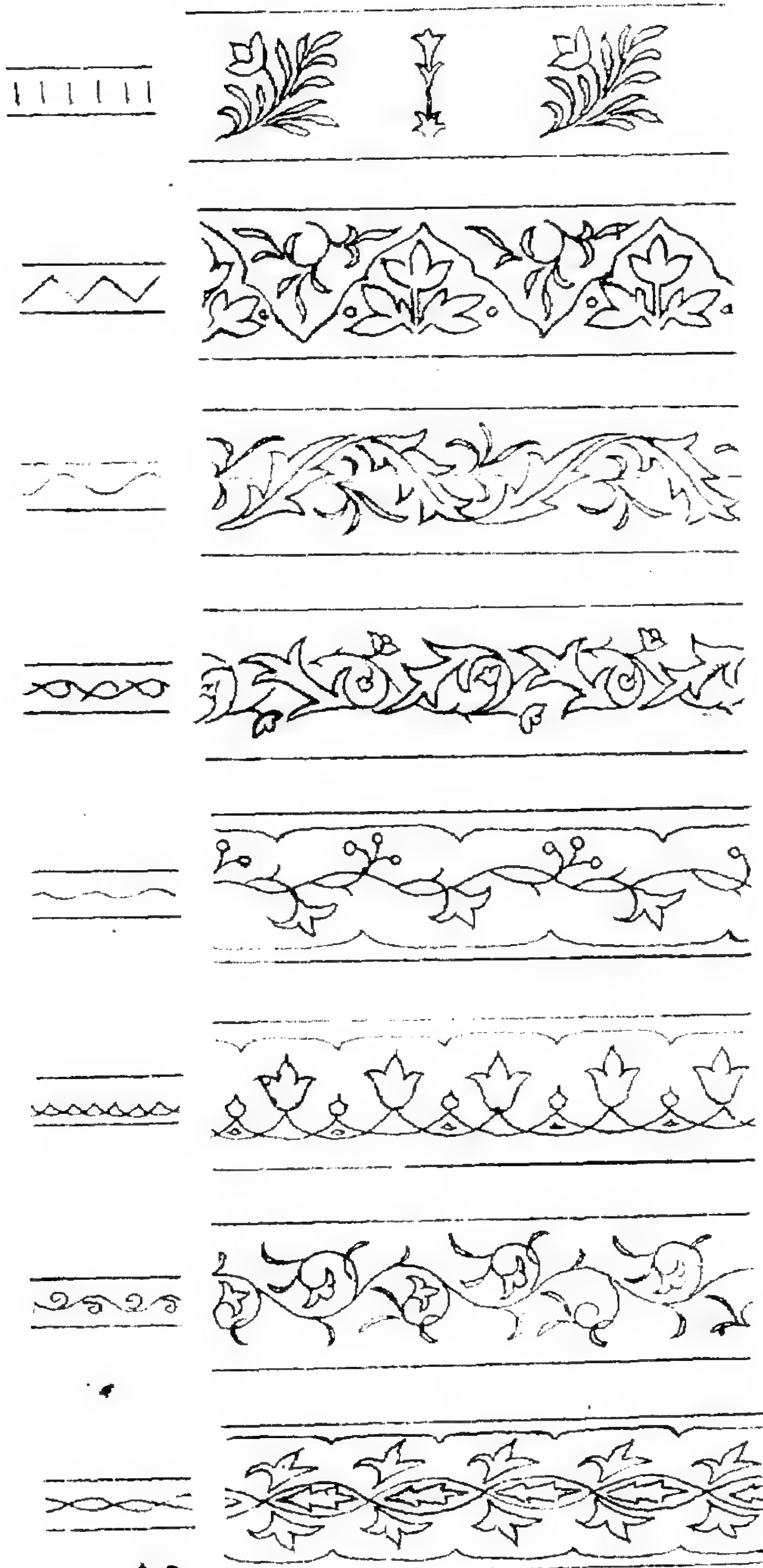


٨٣



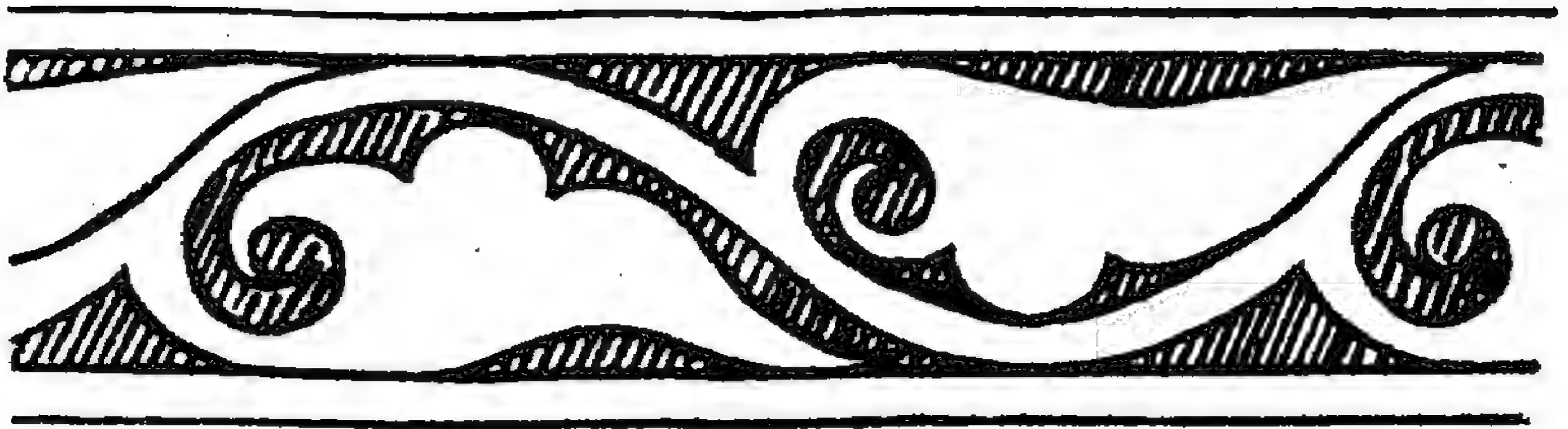
٨٤

إطارات ، أساس زخارفها أوران الأشجار واء زهار والفراش والطيور وغير ذلك . وفي شكل (٨٣ و ٨٤) مثالا لذلك



ΛΟ

ولزخرفة اطار، يقسم سطحه بخطوط متكررة، وقد تكون هذه الخطوط
مستقيمة، أو منحنية وفي اوضاع مختلفة. وفي شكل (٨٥) أمثلة لاطارات،
بجانب كل منها طريقة التقسيم

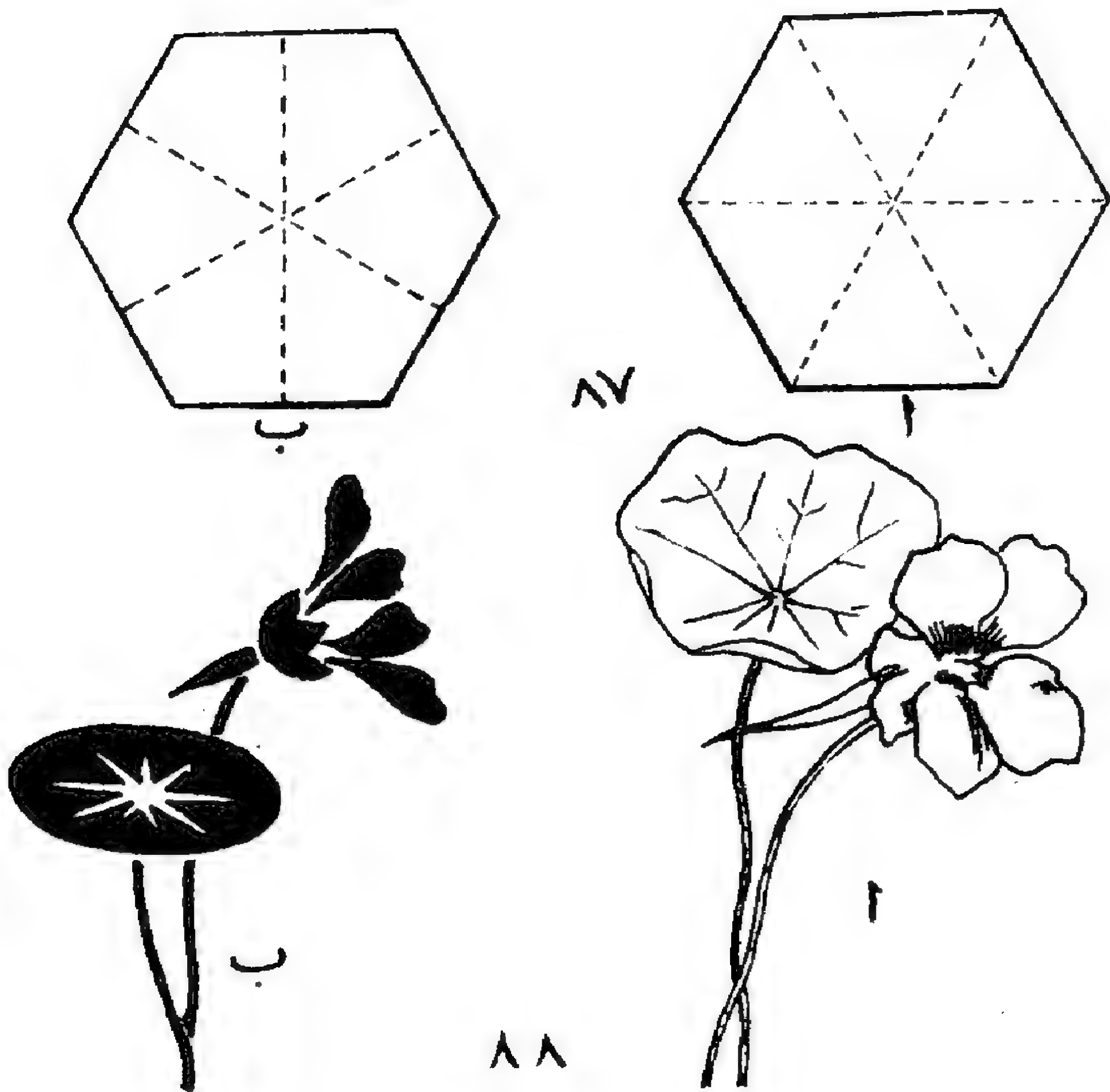


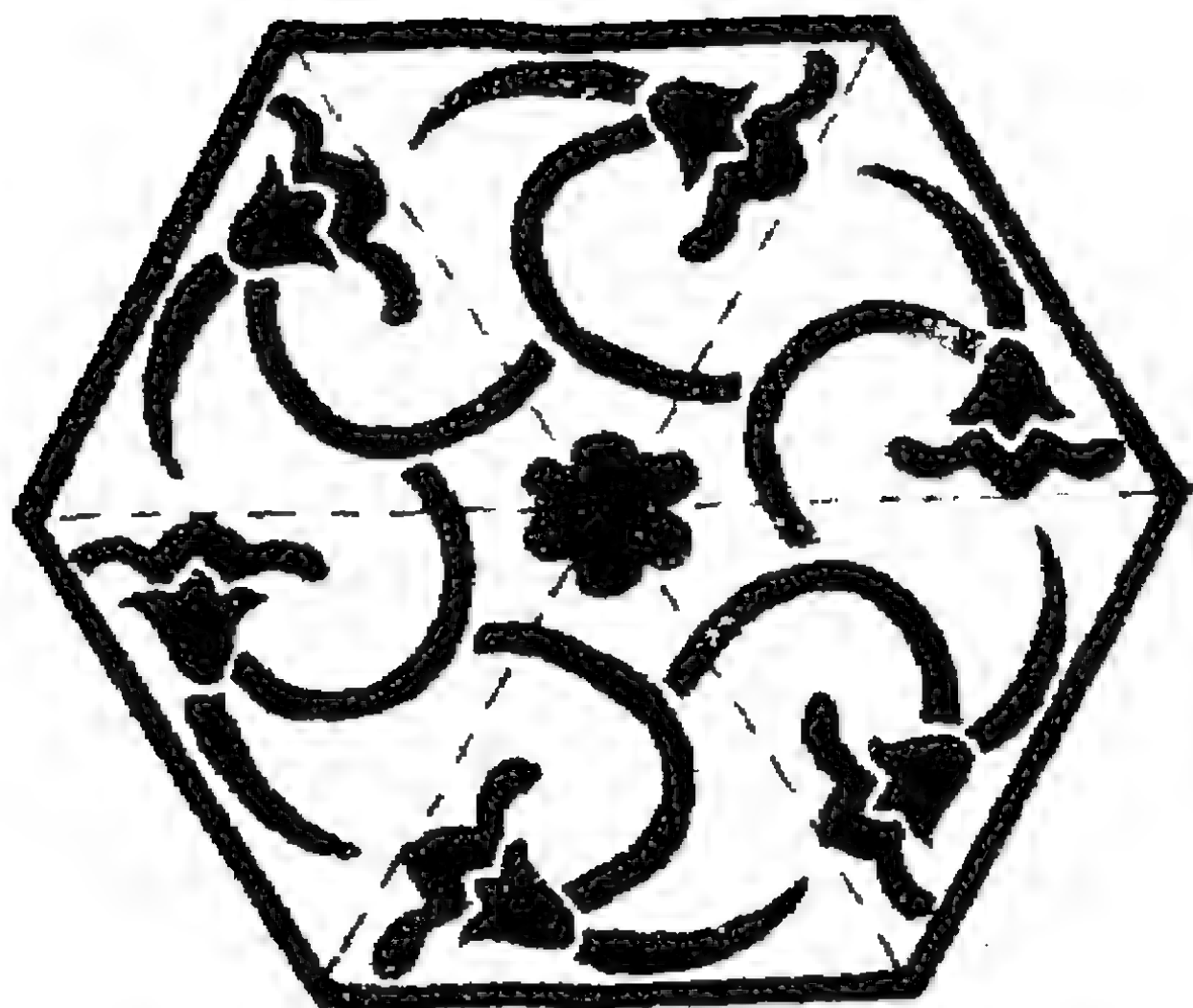
٨٦

وشكل (٨٦) إطار عربي

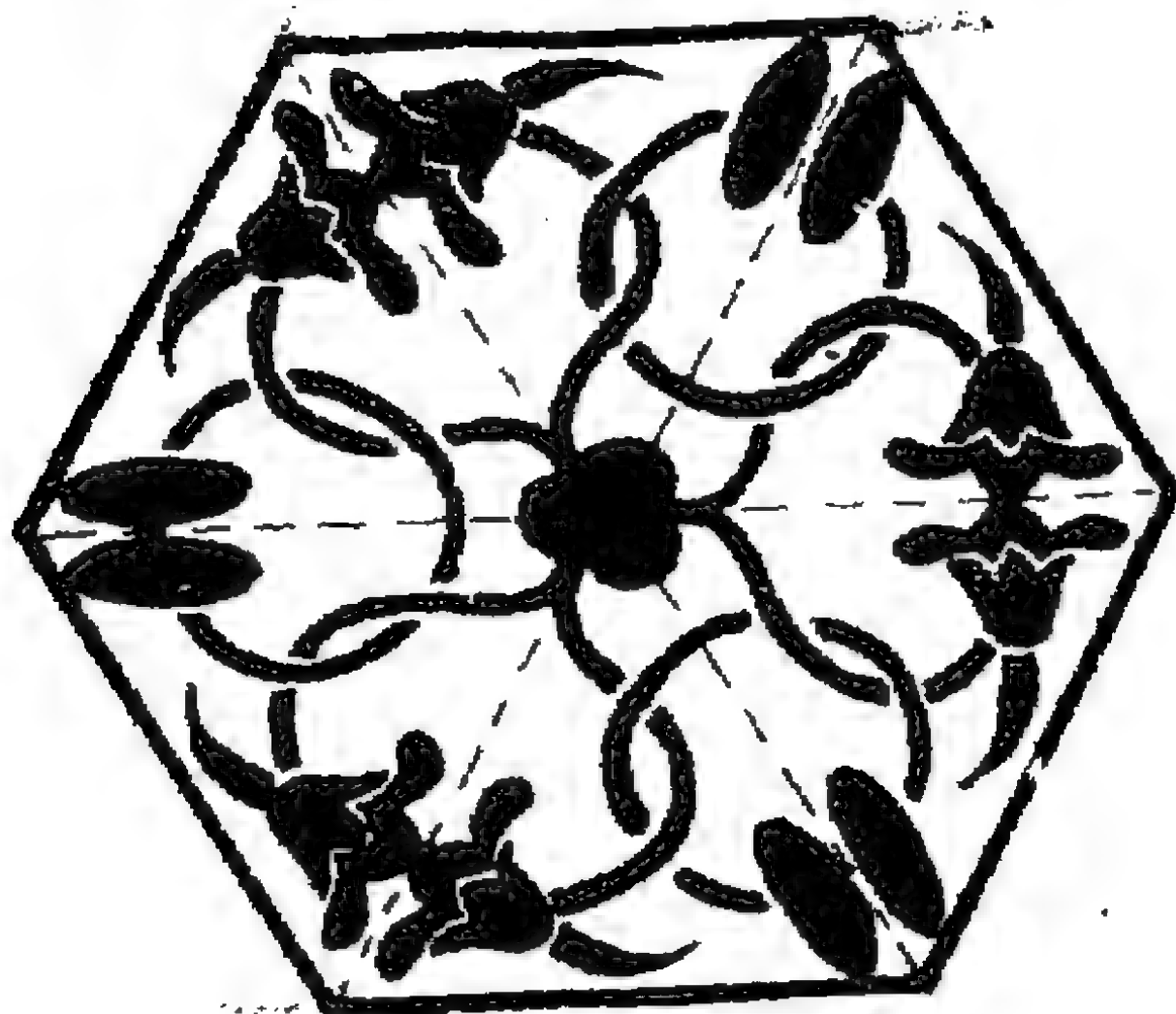
زخرفة المساحات الهندسية المنتظمة

يقسم السطح الى أجزاء متساوية بطرق عدة، وفي شكل (١٨٧ ب) طريقتان لتقسيم المسدس. وبعد اعداد النبات شكل (١٨٨) للزخرفة كما في شكل (٨٨ ب) يرتب بحيث يملأ أحد هذه الاقسام بطريقة مقبولة، ثم يكرر التصميم في اتجاه واحد كما في شكل (٨٩) أو بطريق التماكس كما في شكل (٩٠).

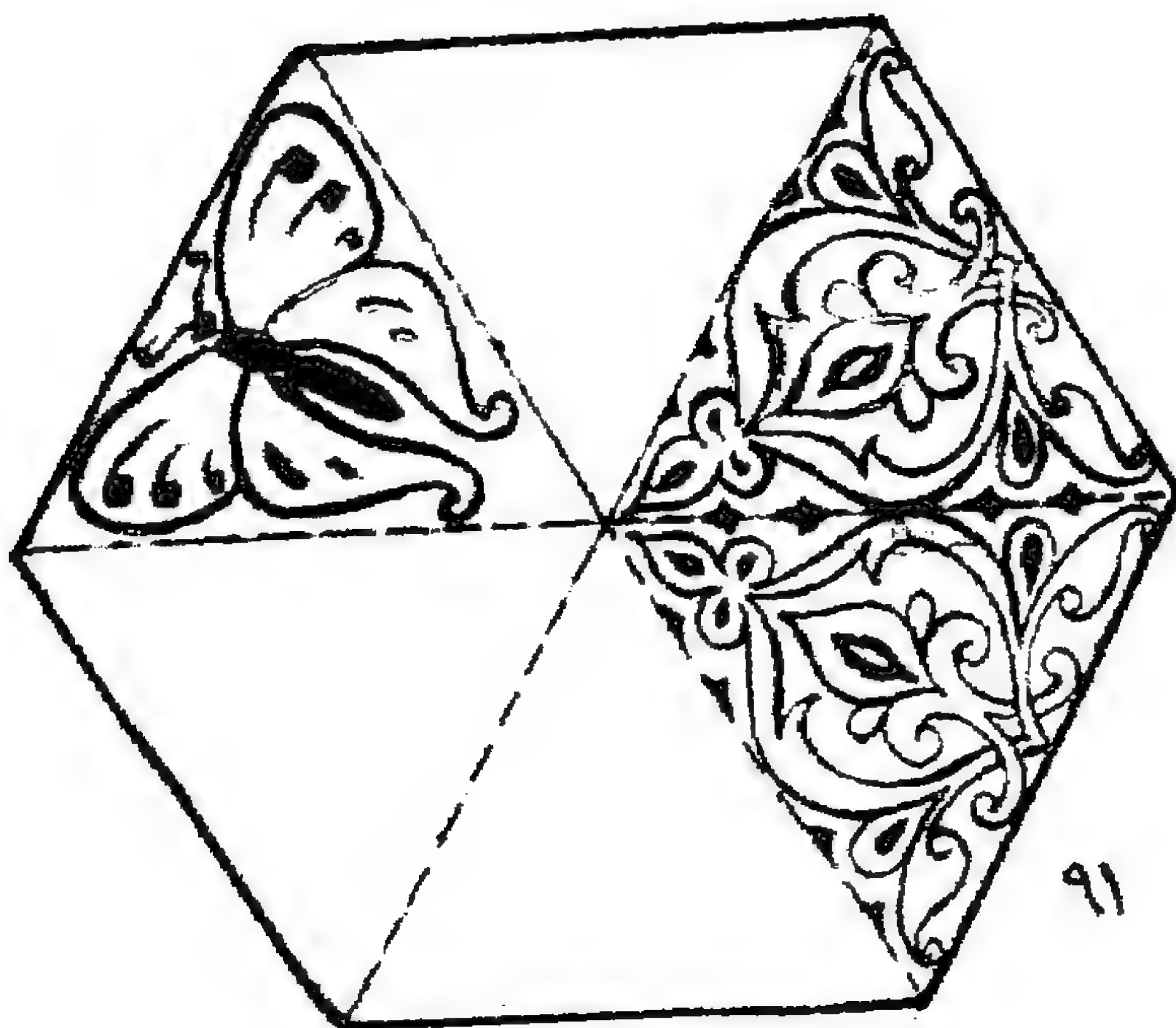




189



9.

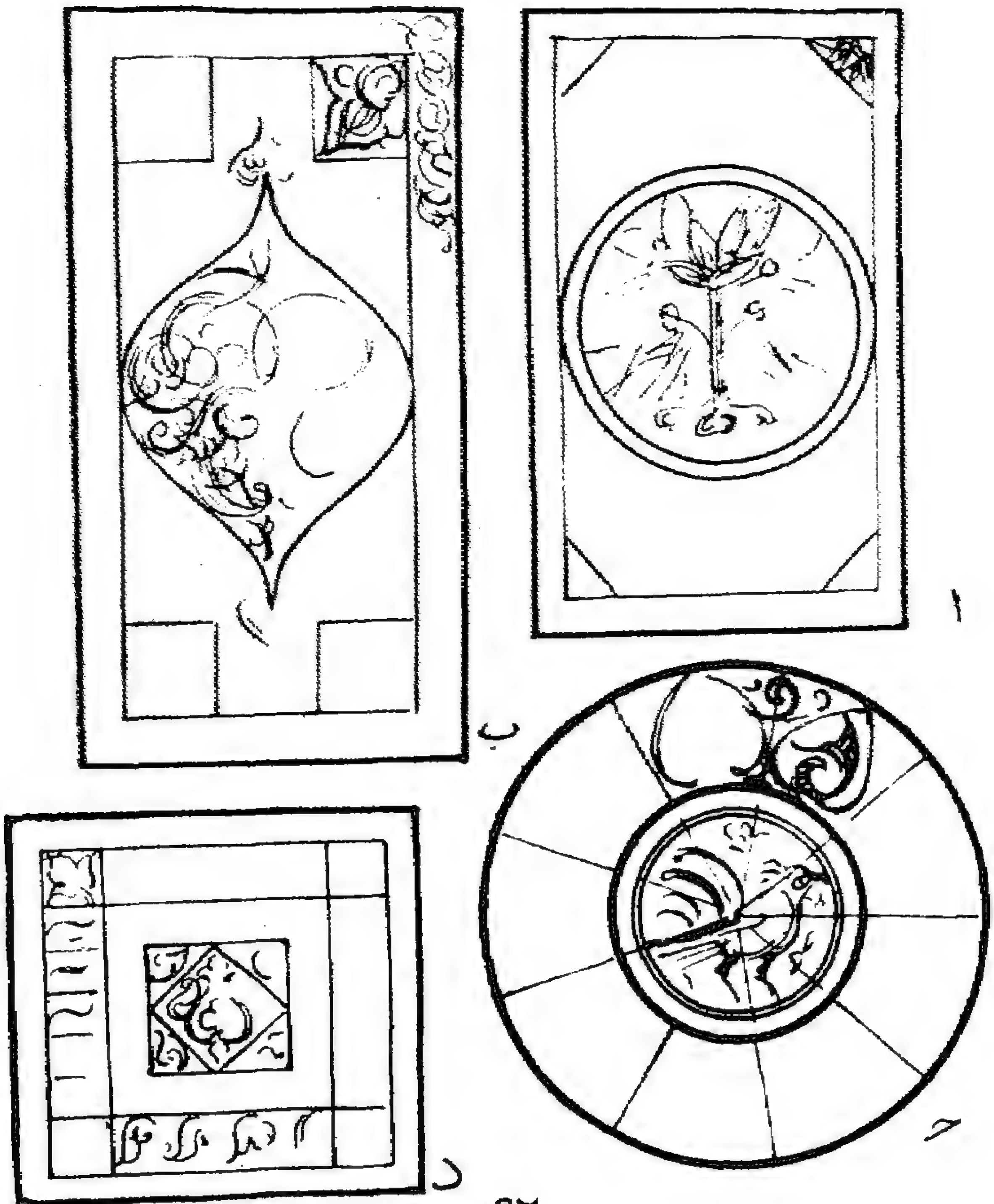


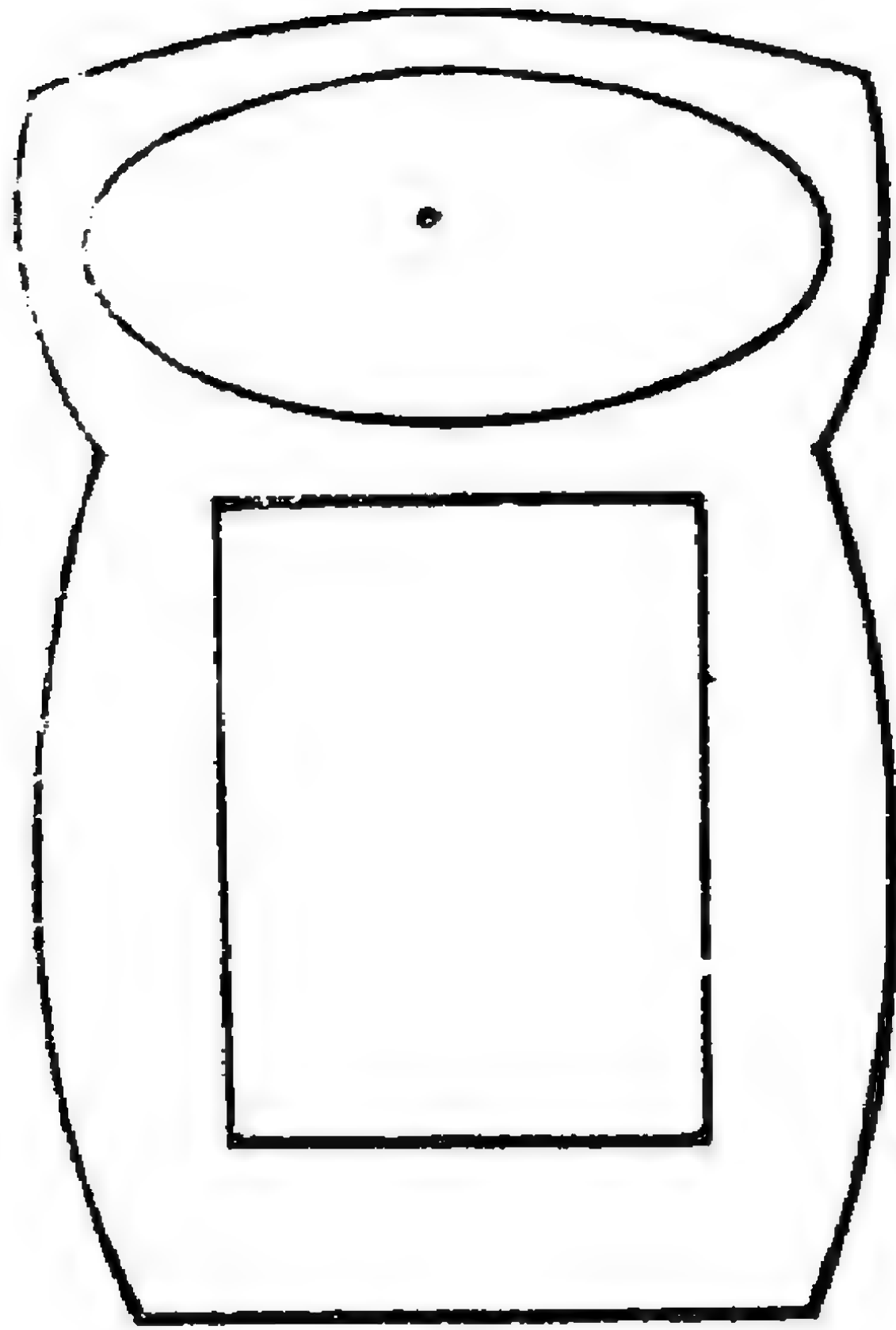
91

ثم يضاف الى الشكل الناتج ، من الزخارف ، ما يملأ الباقي من الفراغ ،
فيكون ذلك بمثابة رباط لاجزاء الشكل ، وتكميل له
وهذه الطريقة مهمة لسهولة عمل الطلاب ، ولانها تنتهي غالبا بنتيجة
سارة . فبمجرد التكرار ، يتسع مجال الابتكار امام الطالب ، فتعنه له وجوه
مختلفة في السير نحو انعام الزخرف . وفي شكل (٩١) مثالان لذلك
وليس من الضروري ، ان يقسم الشكل الهندسي المنتظم تقسيما متساويا ،
بل يجوز تقسيمه الى اجزاء غير متساوية

زخرفة المساحات الأخرى

تقسم المساحة الى اجزاء غير متساوية ، ولكنها موزعة على السطح
الأصلي توزيعا متعادلا . وفي شكل (٩٢ و ٩٣) أمثلة لسطوح مقسمة
بهذه الطريقة





وبديهي أن سطوح الاجسام المستديرة كالزهريات والاولاني وغيرها
يمكن تقسيمها الى اجزاء متساوية، أو غير متساوية

الباب السابع

الطريقة العامة لتعليم الزخارف في المدارس

لقد كان المتبع ، الى عهد قريب ، تمويده التلاميذ نقل الزخارف من رسوم مطبوعة ، يوزعها المدرس في بدء الدرس ، ويجمعها في نهايته ، أو من رسم المعلم على السبورة . وكانت الغاية التي ينشدها المدرس والتلاميذ على السواء ، هي عمل رسوم نظيفة تشابه كل الشبه ، الرسوم المطبوعة ، أو المرسومة على السبورة

وان هذه الطريقة ، فضلا عن كونها تموق سير النشاط الفكري ، وتقف في سبيل تقدم ملكتي التخيل والابتكار ، فانها مدعاة لخمول الذهن وانحطاطه ، ومجلبة للسأم والملالة

أما الطريقة المفيدة لتعليم الزخارف ، فينبغي أن يكون أساسها الابتكار ، بعد إحياء المدرس الى التلاميذ بالخطة العامة ، وتمهدهم في أثناء قيامهم بعمل الزخرف

وإن أخذ الطفل ، من اول نشأته ، بدرس الزخارف على هذا النحو ، والتدرج معه من السهل الى الصعب ، يثير في نفسه ميلا لحب الجمال ، يتأصل فيه حتى يصبح جزءا من نفسه ، ينبت الى جانبه ذوق سليم ، وشعور صادق

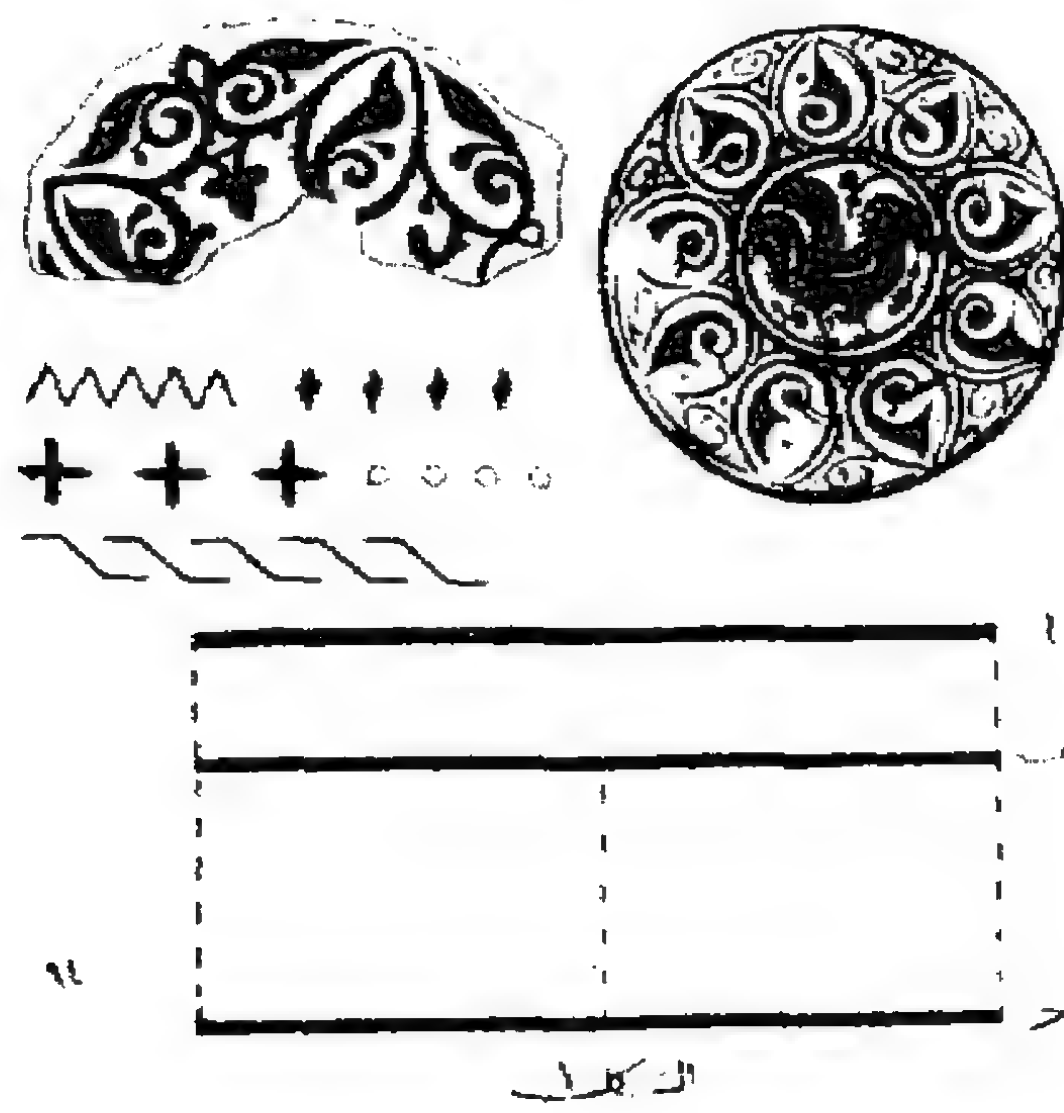
وسيجد المعلم من تلاميذه ، في أثناء هذه الدروس ، ميلا ظاهرا ،
وشوقا تم منه رغبتهم الأكيدة ، واقبالهم على العمل . وسيجد هو أيضا
لذة في إرشاد التلاميذ ، وفي تتبع مآثره عقولهم من أفكار نادرة ،
وزخارف بديعة

على أنه ليس المقصود اختراع الزخارف اختراعا مجردا عن الاسترشاد
بما يمكن أن يساعد على هذا الاختراع ، فهناك إرشاد المعلم ونقده للعمل ،
وهناك شرحه لأمثلة الزخارف وأنواعها على السبورة ، وهناك عرض
ما يمكن الحصول عليه من المنسوجات كالمناديل وأربطة الرقبة والقمصان ،
ويمكن أيضا عرض صور الزخارف المأخوذة من المتاحف ودور الآثار ،
وزيارة هذه المتاحف والدور كلما سنحت الفرصة ، ويمكن أيضا لفت نظر
التلاميذ إلى الزخارف التي يمكن العثور عليها في مباني المدرسة ، وفي المباني
المجاورة لها ، من مساجد وكنائس وغير ذلك

وإن تقل بعض أنواع الزخارف أحيانا ، مفيد لكبار التلاميذ ،
بشرط أن يتبع ذلك اشتراكهم مع المعلم في فحص الزخرف المنقول من حيث
تكوينه وترتيبه ، ومن حيث محاسنه ومميزاته ، وإن كل ما ينقل ويستذكر
من هذه الزخارف ، بهذه الصفة يمكن استعماله - إذا دعت الحاجة - في
ابتكار زخارف جديدة

هذا ويمكن الاقتباس من الزخارف القيمة ، ما يمكن تعديله وإدخاله
فيما يتكرر من تصميمات ، لذلك ينبغي أن يكون في متناول التلاميذ ، في
أثناء دروس الزخارف ، كل ما يصلح لذلك ، كمجموعات من صور النقوش

على الاواني الخزفية ، والنقوش على الخشب ، والمنسوجات وغير ذلك
وإن في امتحان الرسم لشهادة الدراسة الثانوية سنة ١٩٢٧ ، القسم
الأول على النظام الجديد ، وفي إجابة الطالبة عليه ، دليلا على نجاح طريقة
الاقتباس ، فقد أثارت ، بعض هذه الاجابات ، اعجاب حضرات الممتحنين
وسرورهم ، وهذا هو الامتحان المذكور



تعليمات

« المطلوب منك أن تنقل على ورقة اجابتك الشكل (١) بنفس أبعاده
وتقاسيمه ثم ارسم من عندك زخرفة هندسية بسيطة تتكرر بين المستقيمين
أ و ب وارسم زخرفة أخرى من عندك أيضا تتكرر بين المستقيمين ب و ج
ويكفي ملء قسم واحد فقط من القسمين المبينين بالمستقيمات المنقوطة .
مستعينا في عمل هذه الزخارف بالنماذج المطبوعة في أعلى ورقة الاسئلة المغطاة
لهذا الغرض (باختيارك منها ما يروق لك اختياره وتنسيقه بحيث يلائم
الشكل المطلوب) »

و شكل (٩٤) صورة مصفرة لما اعطى للتلاميذ ليقترضوا منه

دروس في الزخارف

نماذج عملية تدريس مادة الزخارف مع مراعاة أعمارهم

الاطفال من ٥ سنوات الى ٧ سنوات

الاطفال في هذه السن ميالون للعب، ولذلك يحسن ان تكون دروسهم في الزخارف عملية بقدر الامكان، كأن يعطوا أشياء كالخرز، او الورق الملون مثلاً، ليرتبوه ترتيباً زخرفياً. وان في ترتيبهم لهذه الوحدات بأنفسهم، ما يدعوهم للاعجاب بما يصنعون، وما يشاهدون من الزخارف

النموذج الاول

التكرار المنتظم

يعطى الطفل قطعة صغيرة من السلك مثنية في أحد الطرفين، وبعض الخرز الملون، ويكفي في المبدأ، ان يكون الخرز من لونين اثنين، ثم يطلب منهم أن ينظم الخرز في السلك، وفي النهاية يبحث المدرس عن عقد منتظم الترتيب من عمل أي طفل ليعرضه على الفصل جميعاً، وليظهر الفرق بين المرتب من العقود وغير المرتب. واذا لم يتيسر الحصول على عقد مرتب، يربط المدرس أو المدرسة عقداً أمام الاطفال، ثم يطلب منهم عمل ترتيبات منتظمة تشابهه، بادخال خرزة بعد خرزة على التوالي من اللونين - صفحة ٢ الملونة (١) - ثم يكرر هذا العمل، بتغيير عدد الوحدات كادخال خرزتين من لون واحد، وواحدة من اللون الثاني على التوالي - صفحة ٢ الملونة (ب) - وهكذا حتى يظهر للطفل جلياً، جمال الترتيب والتكرار

وعلى هذا النمط ، يمكن اعطاء الطفل ، خرزا من اكثر من لونين لترتيبه ، وكذلك يمكن اعطاؤه خرزا من اشكال مختلفة وعلى المدرس ، ان يفكر في أمثلة أخرى مشابهة لهذه ، كأن يستخدم فيها أشياء غير الخرز ، كالأشكال المصنوعة من الشمع الملون (المعروف بشمع الاختام) أو من الخرز الذي يصنعه الاطفال من الاتصال أو من أصابع (المكرونة) الملونة

النموذج الثاني

التوزيع المنتظم لوحداث الورق الملون

يوزع على الاطفال ورق مقسم الى مربعات ، طول ضلع كل منها ثلاثة سنتيمترات ، على وجه التقريب ، وذلك بطبع هذا التقسيم على الورق غير المسطر ، بمطبعة الغراء مثلا ، ثم توزع على الاطفال أشكال ، أعدها المدرس ، أو المدرسة ، مقطوعة من الورق الملون ذي الظهر المصمغ ، وفي شكل (٢٤) انواع من هذه الوحدات السهلة التقطيع ، ثم يطلب من الاطفال ترتيب هذه الوحدات بالصاق واحدة منها في وسط كل مربع - صفحة ٢ الملونة (د) - ويمكن إضافة بعض الوحدات البسيطة بقلم (الباستل) بعد ذلك وعلى هذا النمط ، يمكن اعطاء الطفل وحدتين مختلفتين ، شكلا ولونا ، لتوزع على المربعات مع التبادل ، أو توزع وحدة بمفردها ، تتبادل مع مربعات خالية ، ويطلب من الطفل وضع وحدة فيها من ابتكاره بقلم (الباستل) والمجال متسع أمام المعلم أو المعلمة ، ليعطى دروسا في الزخارف ، مرسومة بالطباشير الملون على الورق الابيض ، او على ورق الباستل ، بهذه الطريقة

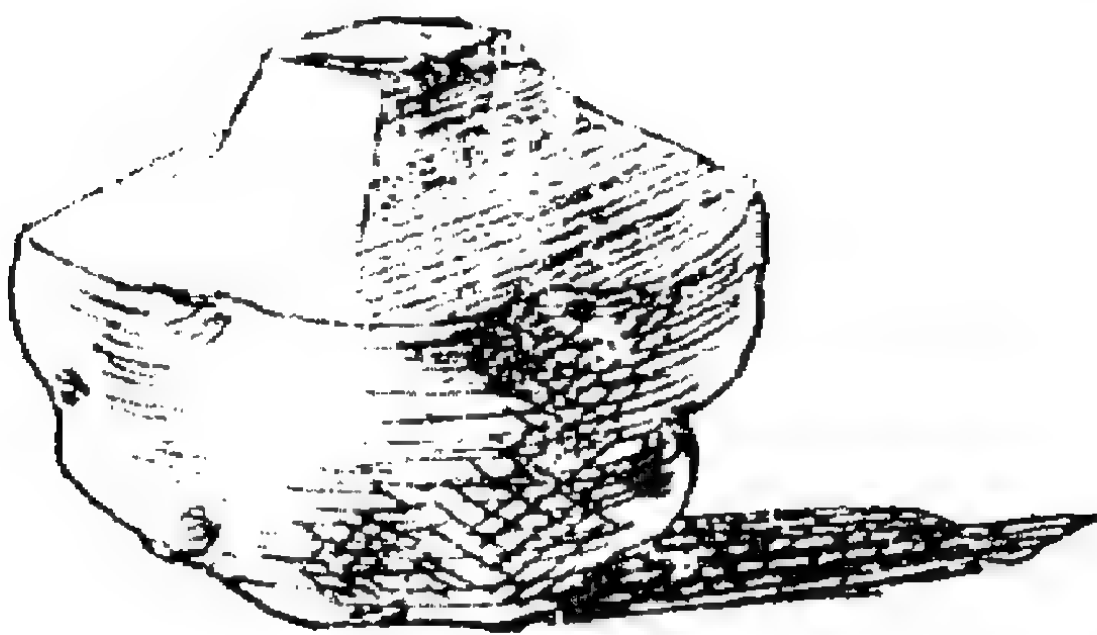
الأطفال من ٧ سنوات إلى ١٠ سنوات

تعمل التلاميذ في هذه المرحلة زخارف سهلة ، كطارات تتكون من تكرار الوحدات السهلة ، كالنقط والخطوط والمساحات الهندسية البسيطة. ويستعينون على عمل مثل هذه الزخارف ، في أول الأمر ، باستخدام الورق المقسم إلى مربعات ، تسهيلات للعمل . وترسم الزخارف بطريقة عملية كالطبع بقطع البطاطس ، أو الطبع بالعصى ولا يقتصر على عمل هذه الزخارف بطريقة الطبع فقط ، بل يمكن عملها باقلام الباستل أو بقلم الرصاص

التموج الثالث

زخرفة إطار بالطبع بالبطاطس

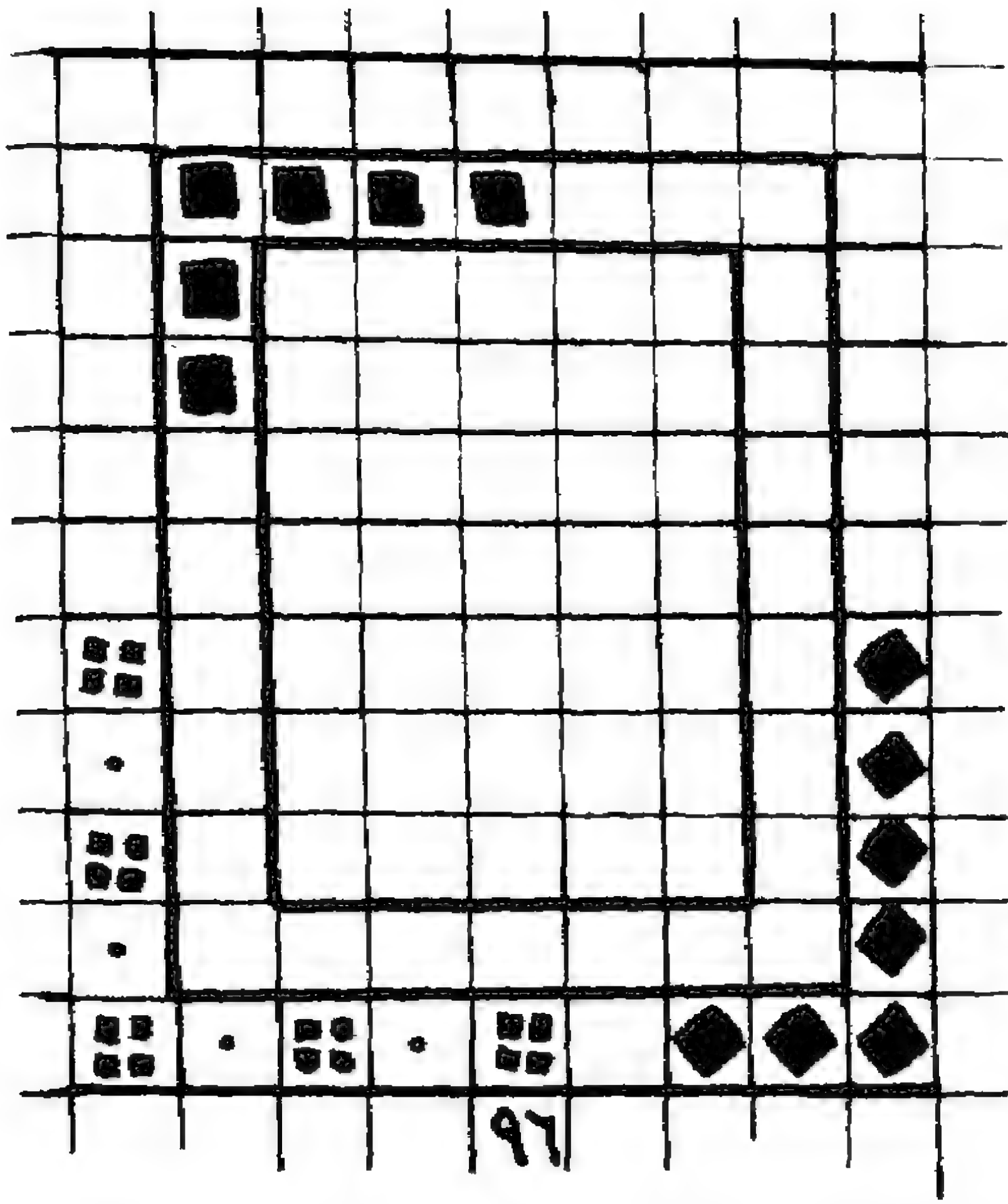
يعطى كل تلميذ نصف بطاطسة ، يرسم على السطح المستوى منه ، وحدة بسيطة ، كما يختار ، ويقطع ماحول رسمها ، حتى تصبح بارزة بشكل (٩٥) ثم يعد كل تلميذ الوان ، بصب قليل من اللون المائي أو الحبر ، على



٩٥

طبقتين أو ثلاث من ورق النشاف الموضوع في طبق صغير ، حتى يتشرب النشاف لونا كافيا ، فيصبح (كالختماء) ويوزع المدرس الورق المقسم

إلى مربعات ، ويبدأ التلاميذ بطبع الوحدات ، بحيث يكون الشكل ، الناتج إطار الصورة ، وفي شكل (٩٦) أمثلة لبدء بعض الاطارات



وهناك طريقة أخرى ،

مشابهة لطريقة الطبع بالبطاطس

تماماً ، وتطبع الوحدات فيها

بمعنى من الخشب ، معدة

نهاياتها لذلك ، وفي شكل (٩٧)

أمثلة لبعض هذه المعصى ،

ويمكن عمل وحدات كثيرة بها

وقد تصلح قطع المطاط

المعتادة لهذا الطبع

وتستخدم طريقة الطبع

هذه ، في زخرفة أشياء ، يستعملها التلميذ نفسه ، كالمنديل ، وذلك بأن يستحضر

قطعة من النسيج ، مربعة الشكل ، بيضاء ، أو ذات لون واحد ، معداً

حرفها لأن تكون منديلاً ، ثم يطبع وحداته على إطارها ، باستعمال الحبر

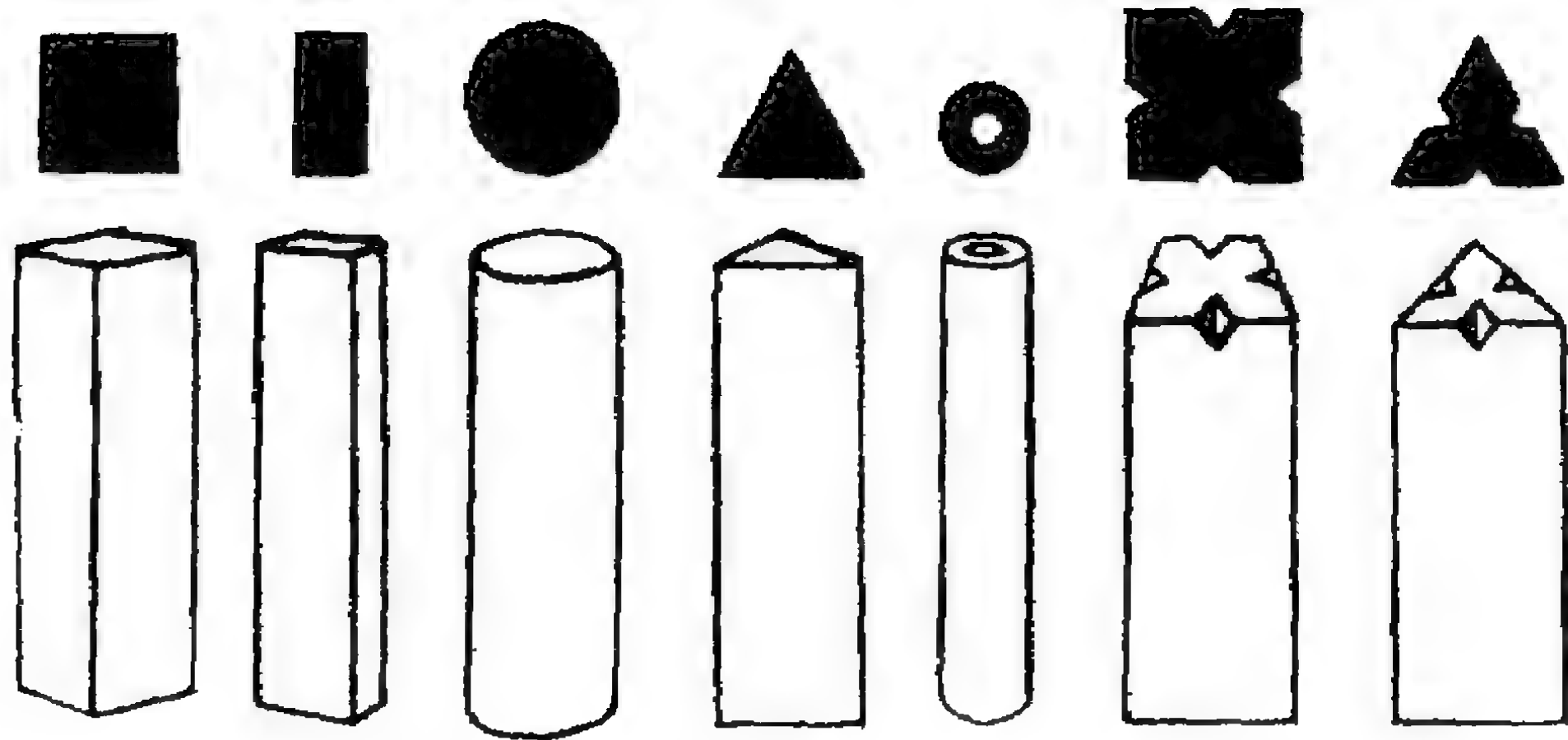
الهندي الملون ، أو بالألوان الخاصة بذلك

وعلى هذا النمط ، يمكن التاميد عمل مفرش ، منضدة أو ستار نافذة

وغير ذلك مما يسره عمله ويدفعه للاستزادة منه في اوقات الفراغ . وإن في تعدد

أشكال الوحدات ، وكثرة الألوان ، ما يفسح المجال أمام المدرس ، ليُعدَّ

دروساً شائعة ، مختلفة الأنواع

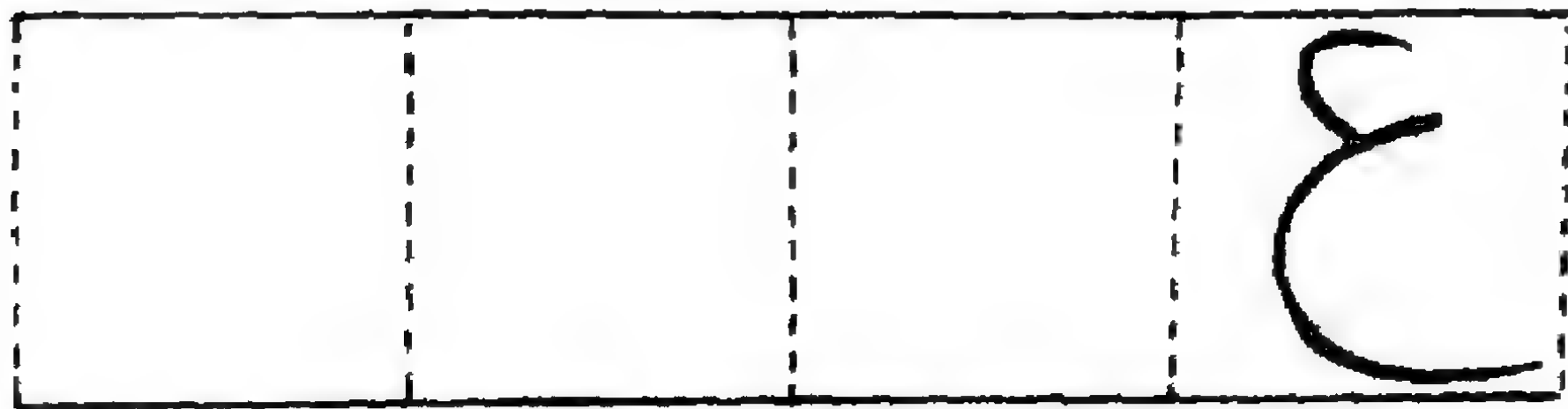


٩٧

النموذج الرابع

استخدام الحروف العربية كوحدات زخرفية

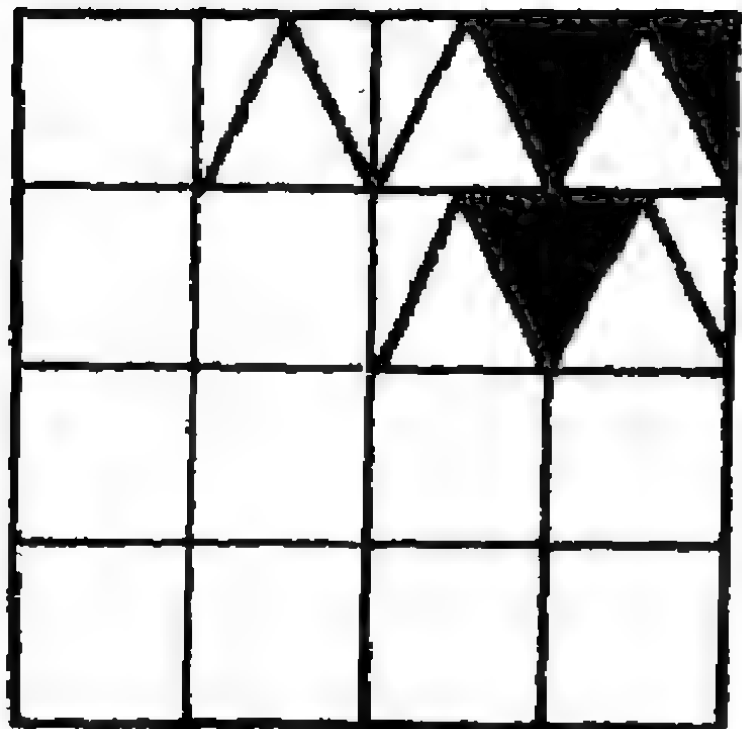
يرسم التلاميذ خطين متوازيين ، بعرض صفحة الرسم ، يعينهما حرفا المسطرة ، ثم يقسم ما بينهما الى مربعات ، بخطوط رأسية ، تعمل بحافتي



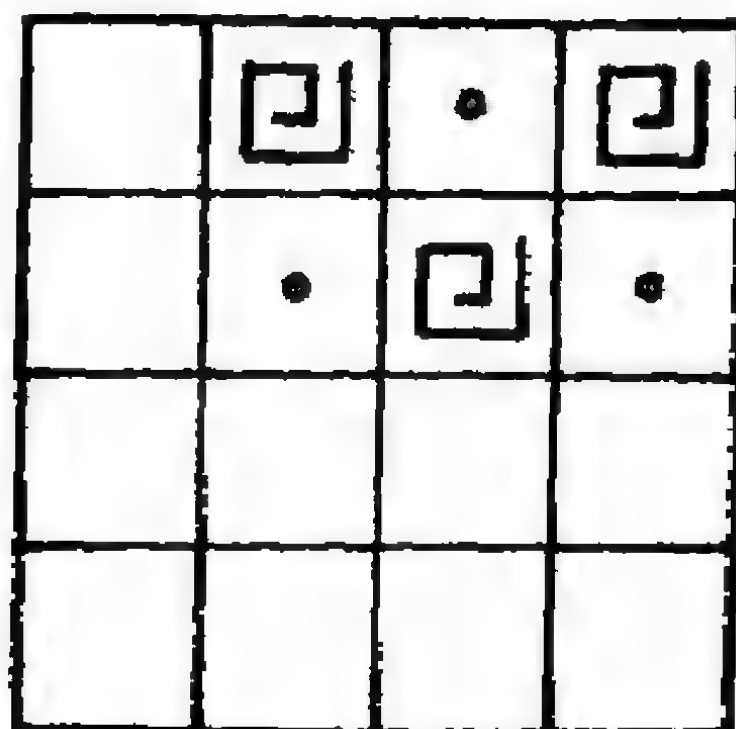
أ



ب



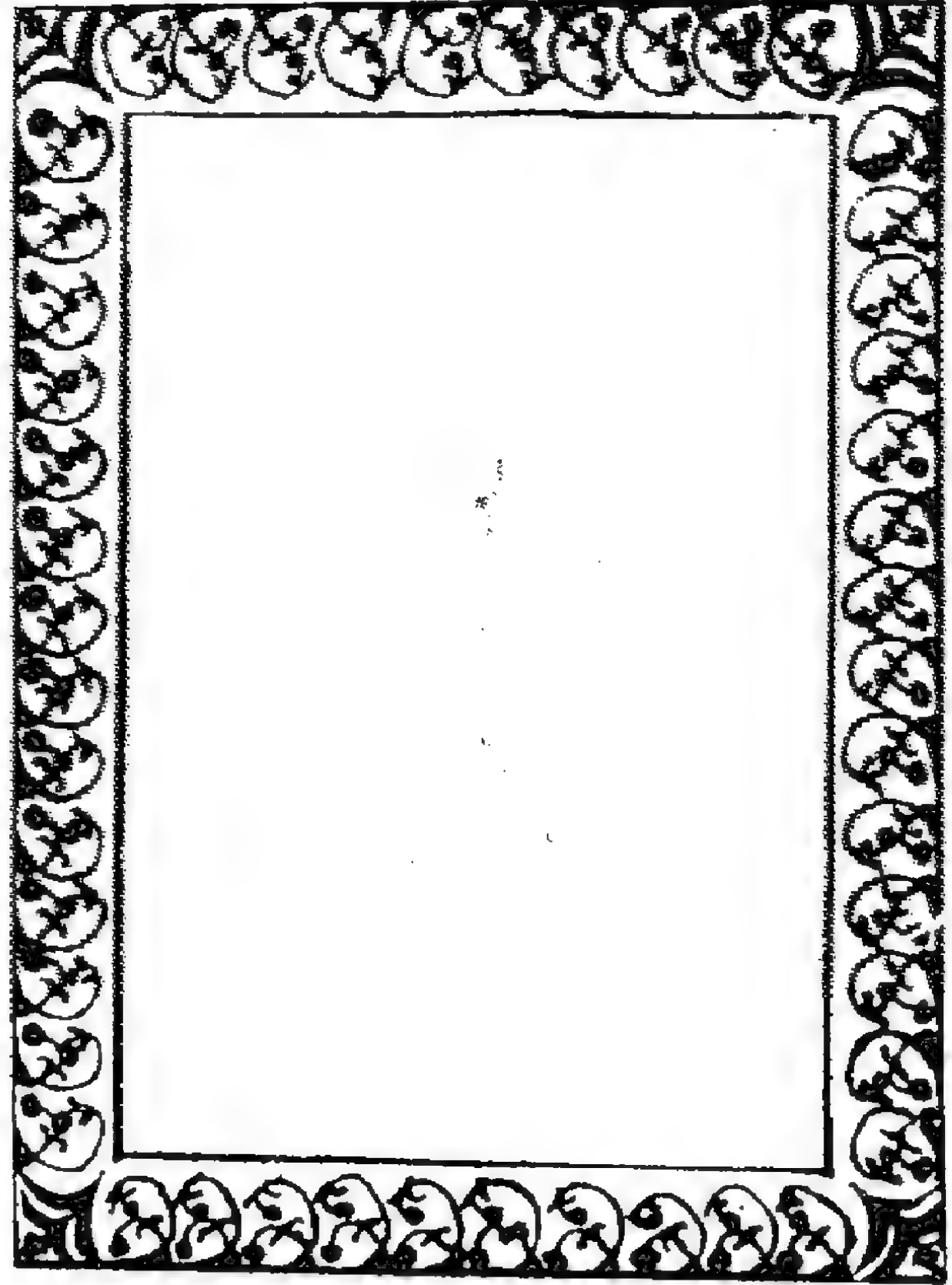
ج



د

٩٨

المسطرة أيضا ثم يرسم التلاميذ (بالباستل) داخل المربعات الناتجة ، حرفاً من حروف الهجاء ، كحرف ع مثلاً ، شكل (١٩٨) حتى اذا ما تم رسم الحروف في جميع المربعات ، يبدءون بإضافة زخارف أخرى سهلة ، مع مراعاة أن تضاف الوحدة في جميع المربعات ، قبل اضافة أى وحدة أخرى جديدة ، بمعنى أنه يجب ألا يوضع أكثر من وحدة واحدة بجانب الحرف في المرة الواحدة



وليس من الضروري ، ان يحتفظ بشكل الحرف ، بل يمكن التصرف في منحنياته ، حتى ولو ضاعت معالمه ، في نهاية الزخرف . وكذلك يمكن رسم الحرف بالتبادل مع معكوسه

وفي شكل (٩٩) مثلان من أشغال التلاميذ في هذه السن ، وتعمل

الزخارف إما (بالباستل) أو بالأقلام الملونة أو بقلم الرصاص مع التلوين
بالألوان المائية

وكتكرار الحروف الهجائية ، يمكن تكرار وحدات سهلة من
خطوط ، أو مساحات بسيطة ، داخل إطارات شكل (٩٨ ب) أو داخل
المساحات شكل (٩٨ ح د)

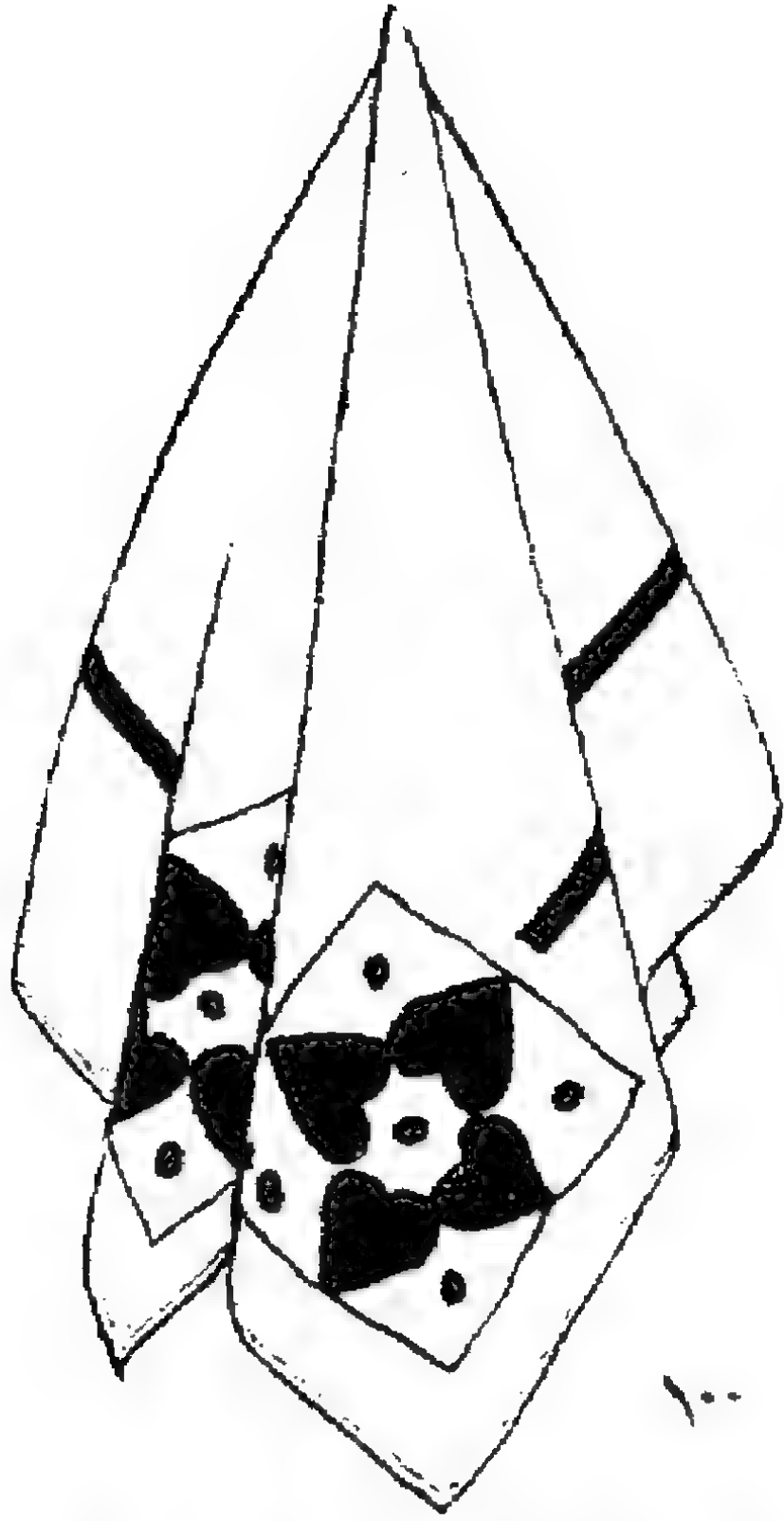
التمهيز الخامس

مل مربع بوحدات مقطوعة من الورق الملون

يرسم التاميز مربعا ، طول ضلعه ٨ سنتيمترات ، على وجه التقريب ، أو
يعينه على الورق المقسم الى مربعات ، ويقسمه كما في صفحة ٢ الملونة (ح) ،
ثم يقص من الورق الملون وحدة سهلة ، ذات شكل متماثل ، ويضعها
في أحد المثلثات الأربعة ، بحيث يتفق محور التماثل مع الخط المنقوط ،
ثم يقص ثلاث وحدات أخرى منها ، ويضعها في المثلثات الباقية ،
بالطريقة نفسها

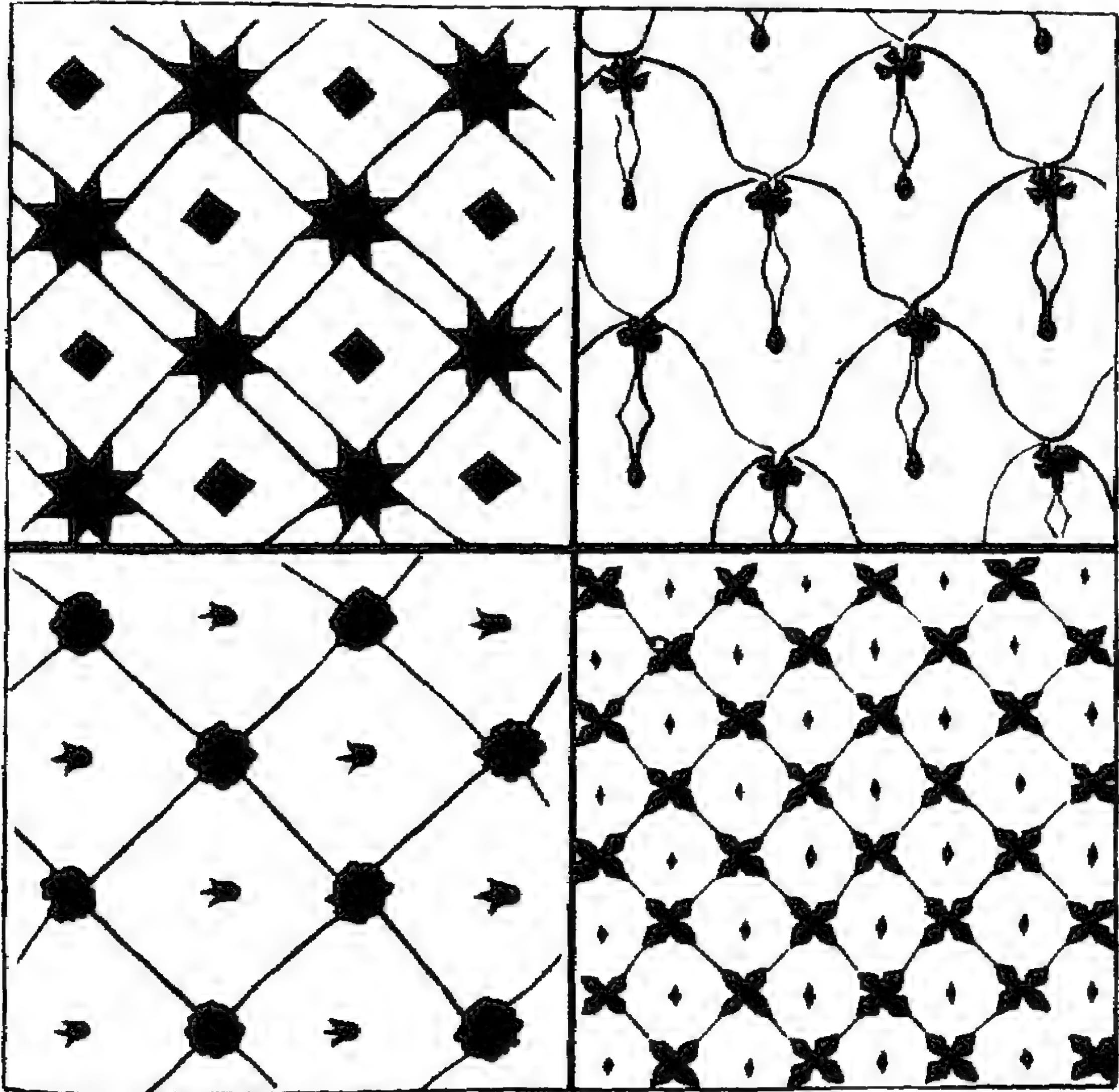
وبعد ذلك يقص وحدات أخرى من لونها أو من ألوان أخرى ،
ويرتبها بحيث تكمل الشكل . وتزيده جمالا

ويمكن عمل مثل هذه الزخارف (بالباستل) أو بقلم الرصاص مع
تلوينها بالألوان المائية



ويمكن استخدام هذه الزخارف عمليا ،
بقطع الوحدات على البطاطس ، وطبعها في
ركن من أركان قطعة من النسيج ، ثم إعادة
هذه العملية في الثلاثة الأركان الأخرى ، مع
ربطها بعضا ببعض بواسطة زخارف أخرى
كخطوط مستقيمة مثلا شكل (١٠٠)

وفي شكل (١٠١) أمثلة من أعمال
التلاميذ على تكوين الزخارف من الورق
الملون .



التمرين مده ١٠ سنوات الى ١٢ سنة

في هذه المرحلة ، يكون التلاميذ قد وصلوا الى درجة من المعرفة ، بحيث يمكنهم رسم اجزاء النبات رسما صحيحا ، وعلى ذلك ينبغي تمرينهم على إعداد اجزاء النبات ، كاوراق الاشجار والازهار للزخرفة ، برسمها في الدرس السابق لدرس الزخرفة ، رسما متقنا ، بقلم الرصاص والألوان

التمرين السادس

ملء إطار بالزخرفة

يرسم المدرس على السبورة مثلا أو اثنين لإعداد الورقة التي رسمت في الدرس السابق ، ثم يطلب منهم عمل رسم لها من ابتكارهم على نسق ما عمله ثم يرسمون إطارا ، ويقسمونه الى مربعات ، وترسم الوحدة التي ابتكرها كل منهم في وسط المربع ، وتكرر في باقي المربعات ، ثم يضيفون من عندهم ما يربط الأوراق بعضها ببعض ، وبعد رسمها بقلم الرصاص رسما متقنا ، تلون بالألوان المائية - صفحة ٢ الملونة (ه) - ويحسن تحديد الرسم بعد التلوين ، أو قبله ، بالحرير الشينى الاسود

ويجوز للمدرس ، أن لا يقيد التلاميذ ، بتقسيم الاطار الى مربعات ، إذ يمكنهم أن يقسموه الى مستطيلات ، أو متوازيات أضلاع ، أو مثلثات وغير ذلك

وفي صفحة ٢ الملونة (و) ، إطار أساس الزخرفة فيه تكرار الفراشة ويمكن استخدام ورقة الشجرة بعد إعدادها إعدادا تصلح به للطبع بالورق المفرغ ، ويكون النقش بمثابة إطار لمفرش منضدة مثلا

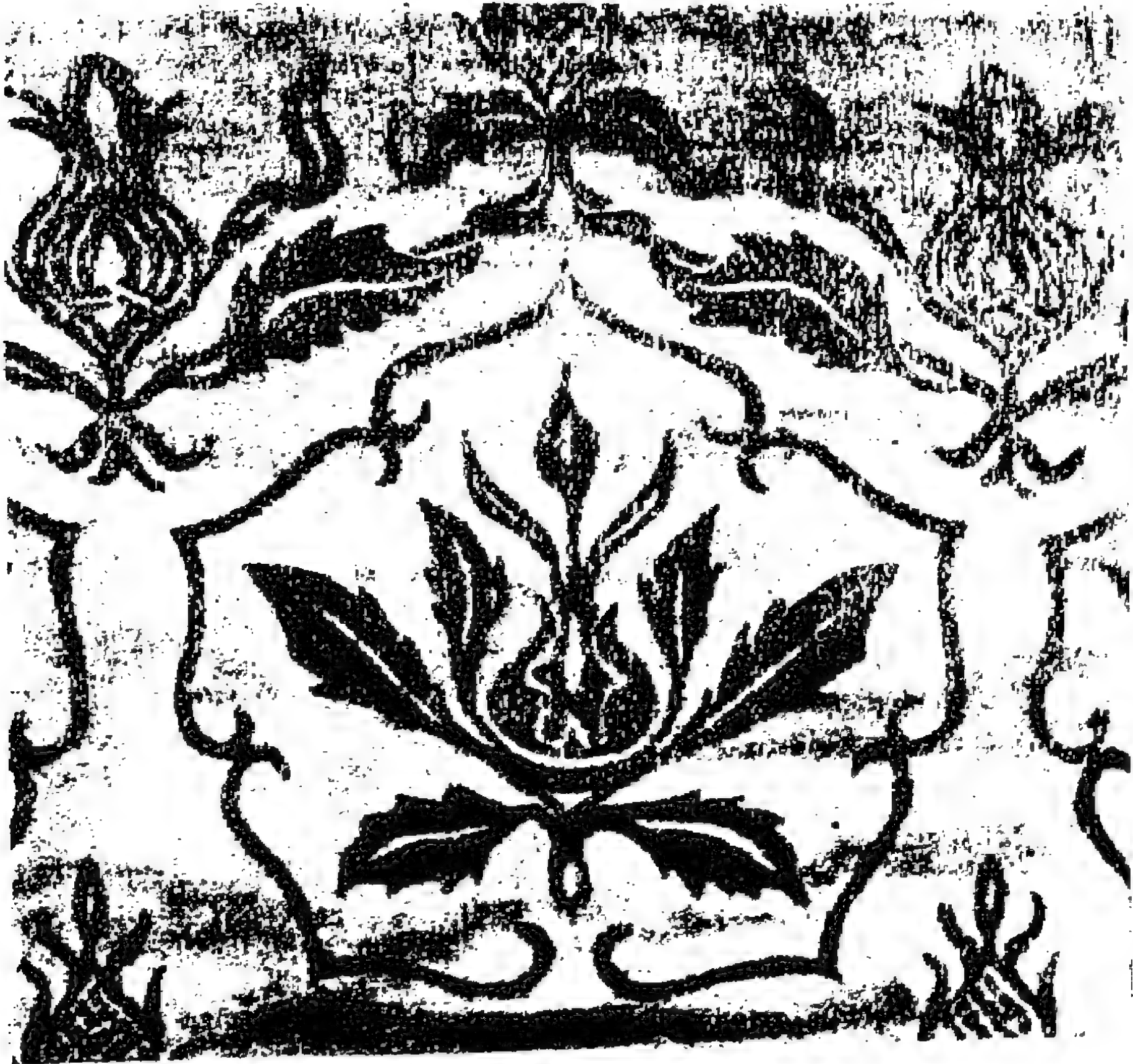
التربيز من ١٢ - ١٤ سنة

يعمل التلاميذ في هذه المرحلة : زخارف تملأ مساحات مختلفة ،
كالمرجع والمستطيل والدائرة وغير ذلك ، مع مساعدة المدرس لهم في بدء
التصميم ، في عمل التقسيمات الأولية للمساحة المعطاة
وينبغي أن يكون لدى التلاميذ ، في أثناء التصميم ، من أمثلة الزخارف
ما يقتبسونه ، أو أن يعطوا أزهارا وأوراقا طبيعية ، ليعدوها ويدخلوها
في زخارفهم كما في الأشكال (٨٦) و (٩٠) و (٩١)

النموذج السابع

ملء مربع بالاقتراس

يوزع المدرس أمثلة للزخارف ، من صور شمسية ، وغيرها ، لغرض
الاقتراس منها في ملء مساحة ، ولتكن مربعا مثلا



يرسم التلاميذ مربعا ، طول ضاعه اثنا عشر سنتيمترا تقريبا ، ثم يرسمون قطريه ، أو يقسمونه الى مربعات ، وذلك ليسهل عليهم العمل ، وقد يختار تلميذ من الصورة شكل (١٠٢) جزءا يعدل فيه ، بحيث يملأ أحد الاجزاء الاربعة (وهنا يمر المدرس على التلاميذ ليساعدهم في الاختيار الذى يكون عادة صعبا فى بدء الأمر) وبعد موافقة المدرس على ما اختاره التلميذ من الوحدات ، وما عمله من التعديل فيها ، يطلب منه أن يكرر الرسم فى باقى الاجزاء - صفحة ١ الملونة (١)

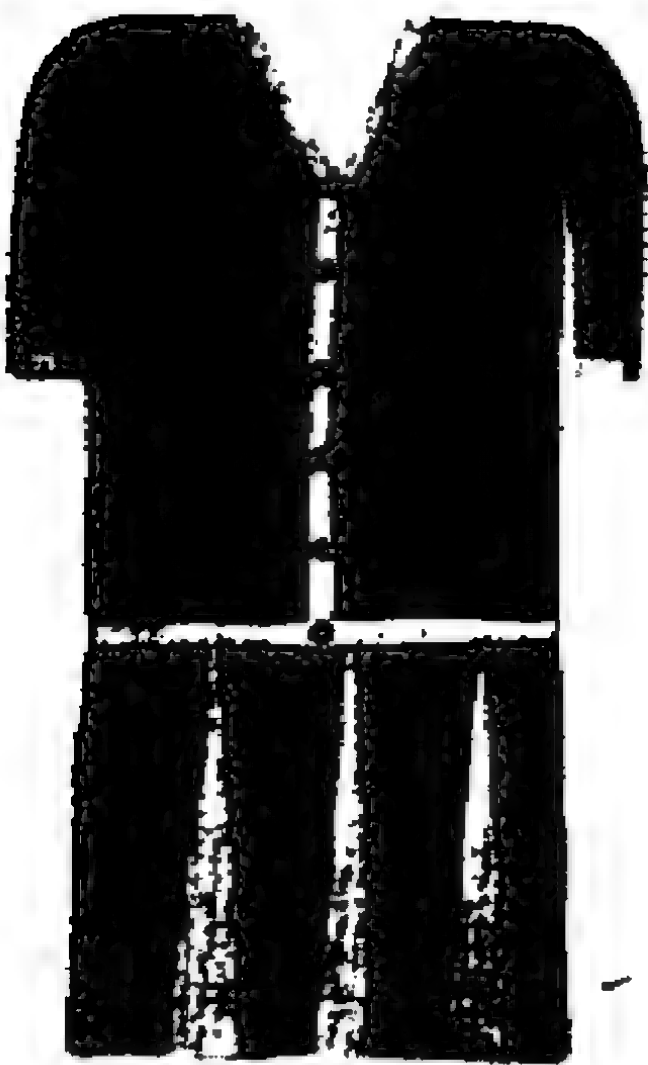
وفى النهاية يلون الرسم بالالوان المائية ، ويحدد باللون الاسود أو الحبر الشينى الاسود

التمرين الثامن

زخرفة ثوب

تقطع التلميذة من الورق الملون شكلا لثوب ، ثم تعمل كما تختار زخرفة تناسب أجزاء الثوب التى تحتاج للزخرفة وذلك بتقطيع الورق الملون ، والصاقه عليه كما فى شكل (١٠٣)

ويمكن التلميذات عمل الزخارف بعد ذلك على ما يمكن من الثياب
في درس الاشغال



التلاميذ من ١٤ سنة الى ١٦ سنة

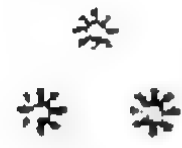
في هذه السن يكون التلاميذ قد وصلوا الى درجة كبيرة من اتقان رسم الوحدات وتكرارها ، فلا خوف بعد ذلك من استعمال الآلات الهندسية ، والورق الشفاف وغير ذلك في عمل رسوماتهم ، وينبغي ان يكون الغرض من عمل الزخرفة ، في هذه السن بنوع خاص ، إعدادها ، والقيام بنقشها فعلا على الخشب ، او الورق المضغوط او الاوانى وغير ذلك

النموذج التاسع

زخرفة صندوق خشبي

يبدأ التلاميذ برسم شكل غطاء الصندوق بالابعاد الحقيقية في كراساتهم ثم يشرعون في تقسيمه ، بتحديد إطار حوله وتقسيم الجزء الباقي الى مساحات مناسبة مثلا ، وبعد إتمام الزخرفة ، إما عن طريق الاقتباس ، أو عن الطبيعة ، يشرع المدرس في اختيار أحسن الرسوم وانسبها ، لعملها على الصناديق ، وقد يستلزم ذلك شغل اوقات الفراغ ، في المدرسة او خارجها ، حتى يتم العمل على الوجه المطلوب

وبعد إتمام غطاء الصندوق ، تعمل الجوانب بالطريقة نفسها



وبعد هذه السن ، يكون التاميز قد حصل على معلومات فنية كافية ، نشأت في نفسه منذ حدائته ، وتغلغات في مشاعره فيتخذ لنفسه سبيلا تظهر فيه مواهبه الخاصة ، إذ يعمل في جو بعيد عن الارشاد والتأثير ، فينبغ أصحاب الاستعداد والكفايات ، وهنا يخلق الجو الفني ، ويكون النقد صحيحا ، وينبت التقدير ، ويستمر العمل ، ويكون التقدم مضمونا ، والنجاح محققا .

ملاحظات متنوعة

١ - ينبغي للمدرس ان ينظم دروسه بحيث توافق البيئة التي هو فيها ، كأن ينتفع بما تمتاز به عن البيئات الاخرى ، من معابد وآثار ، وأوان وزىّ ونبات وغير ذلك

هذا ويمكنه أيضا ان يستفيد من المصانع المختلفة المجاورة ، بأن تساعدته فعلا في عمل الزخارف على الاواني والمنسوجات وغير ذلك

٢ - ان تعليق رسوم التلاميذ ، وعرض اعمالهم في حجرة الرسم ، يشجعهم ويزيد في نشاطهم ، ويستفزههم ، ويضع امامهم الامثلة المختارة من عمل زملائهم

وان في نقد بعضهم لاعمال بعض ، من وقت لآخر ، مايفتح اذهانهم ، ويفتح عيونهم

٣ - يحتاج صفار التلاميذ ، في البدء ، الى استخدام أوراق مقسمة الى مربعات ، وهذه إما ان توزع عليهم ، أو يطلب منهم تقسيمها ، بطريقة سهلة وسريعة ، وذلك بوضع المسطرة أفقية في أعلى ورقة الرسم ، وعمل خطين على حافتيها ، ثم نقلها وتثبيت حافتيها العليا على الخط الاسفل ، ورسم خط ثالث على حافتيها السفلى ، وهكذا الى نهاية الصفحة ، ثم تعاد العملية ، بوضع المسطرة رأسية ، من يمين الصفحة الى يسارها

ويمكن بطي الورقة على نفسها مرات متعددة، ونشرها ثانية، الحصول على المربعات المطلوبة

٤ - يلاحظ عند التلوين، الاقتصار على استعمال اقل عدد ممكن من الالوان وخاصة للمبتدئين

وكذلك يلاحظ تناسب هذه الالوان، بعضها مع بعض، وتوزيع اللون الواحد منها توزيعا متعادلا في كل التصميم
وفي الصفحة ١ الملونة أمثلة لبعض الوحدات والزخارف

البُحْثُ التَّحْقِيقِيُّ

الزخرفة العملية

إن الاقتصار على عمل الزخارف على الورق ، وحفظها في كراسات التلاميذ ، لا يحقق الغرض الذي من أجله تعمل الزخرفة ، ولا يترك في النفس الأثر الذي تحدثه ممارستها عمليا ، ولا يتفق وغرائز الطفل وميوله . لذلك ينبغي أن تعمل الطلبة تصميمات الزخارف في درس الرسم ، وتقوم بعمل التطبيق في درس الأعمال اليدوية ، كعمل تصميمات للتطريز ، وأشغال « الترتير » (في مدارس البنات) ، وعمل تصميمات لسيج السجاجيد ، وغير ذلك ، وأن تعمل النماذج المصنوعة كالصناديق الخشبية ، ونماذج الورق المقوى وغيرها ، في درس الأعمال اليدوية ، وزخرفتها بما يعمل من التصميمات في درس الرسم

وليس الغرض من تعليم الزخارف العملية ، إعداد التلاميذ لأن يكونوا صناعا ، بل المراد تعويدهم الدقة والاتقان في العمل ، وجعل تقدير الزخارف ونقدها في مقدورهم ، وتربية أذواقهم وغير ذلك .

زخرفة الخشب

الالوان

الادوات والسوائل اللازمة :

- (١) الوان مائية معتادة أو ألوان (تعبيرا) موضوعة في انابيب
 - (٢) فراجين من احجام مختلفة (٣) دهان (كوبال) او (جمالا كا) بيضاء
 - او سمراء (٤) قطن (٥) خرقة نظيفة (٦) زيت بذر الكتان
- الطريقة : يمسح السطح بالسفن (الصنفرة) الناعمة وينقل التصميم على الخشب بالورق الشفاف ، ثم توضع الالوان بالفرجون كالمعتاد وتعمل الالوان المائية ، مع إضافة قليل من اللون الابيض الصينى لتصير كثيفة ، فلا يتسرب اللون الى غير البقعة المراد تلوينها ، ويمكن ايضا استعمال الالوان المسماة (تعبيرا) ، وهي أكثر كثافة من الالوان المائية .

الطهر والذهب

- (١) ورق الذهب

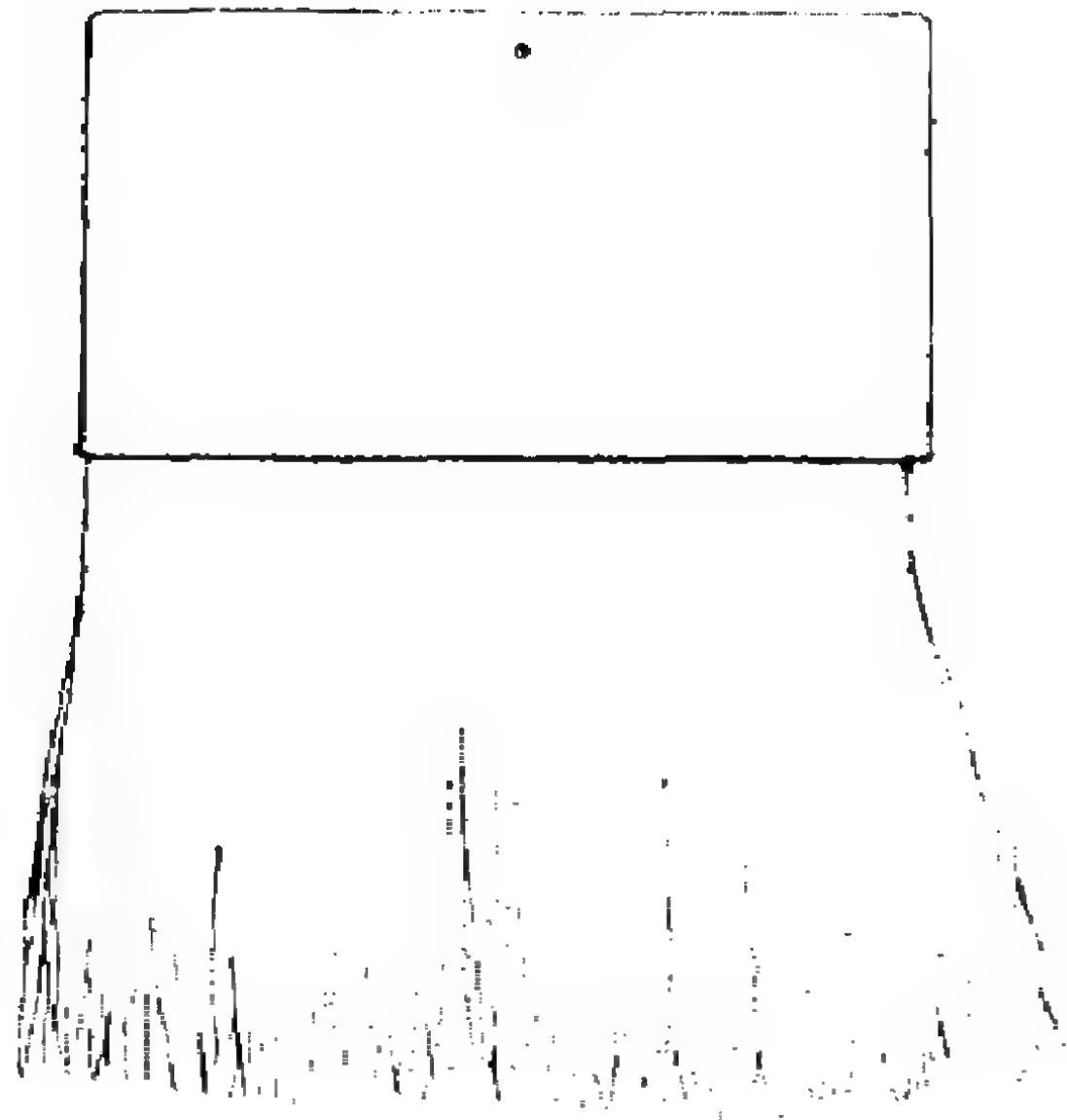
الادوات والسوائل اللازمة :

- (١) دهان وانواعه كثيرة منها (الجمالا كا) البيضاء او السمراء ومنها الدهان المعروف دهان (كوبال) (٢) زيت الطلاء بالذهب ، ويعرف باسم جولدسيز (oil gold size) (٣) محلول الورق ، وهو سائل مركب من

قصاصات الورق السميك ، المذاب في الماء المغلي ، ويعرف هذا الورق باسم (Parchment) ويمكن استعمال (الجلاتينة) او (التتقال) (٤) ورق الذهب

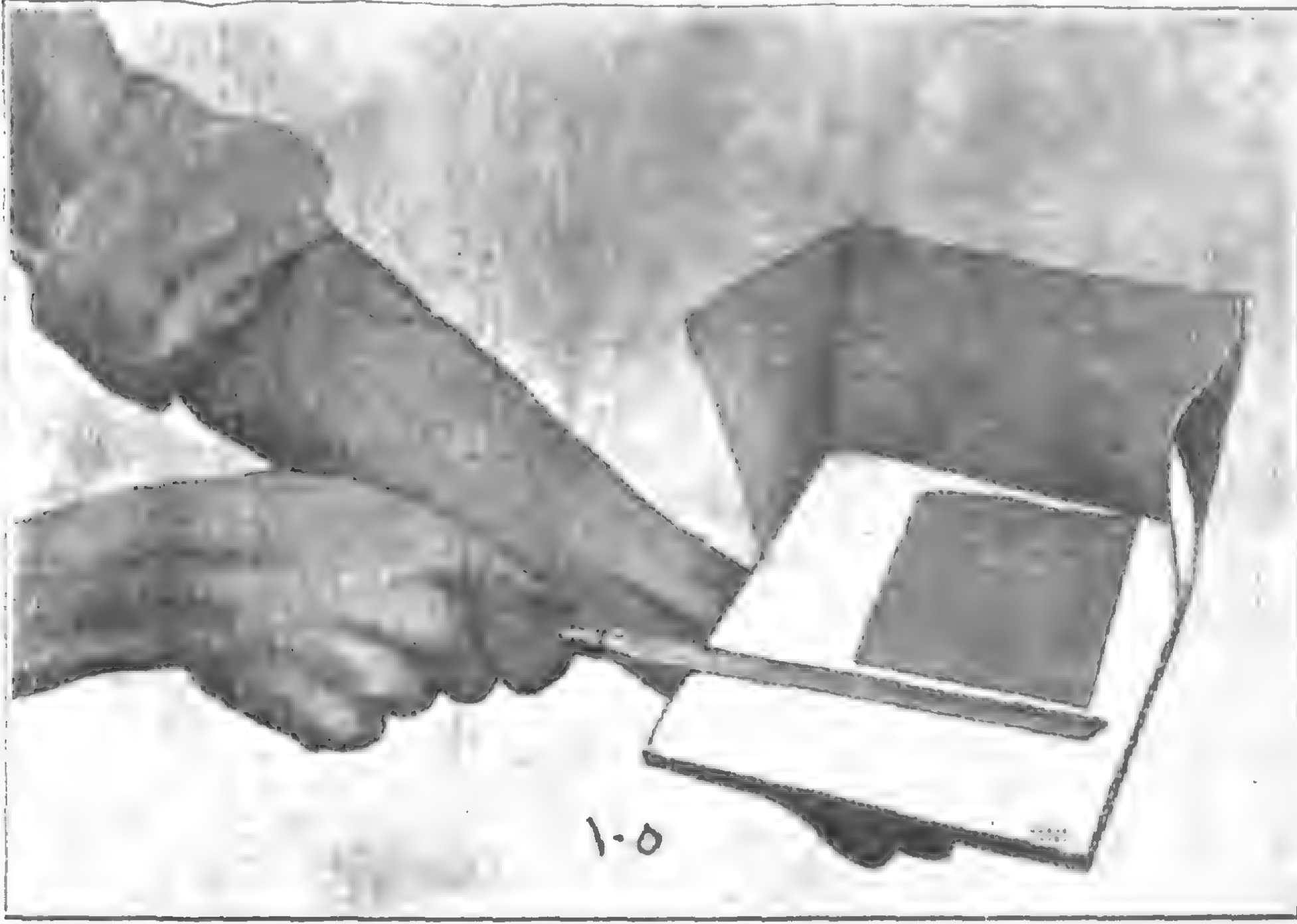
الطريقة : يدهن الخشب (بالجمالا كا) مرتين او ثلاثة ، حتى تسد مسامه وتصبح غير قابلة لتشرب أى سائل آخر ، ثم توضع طبقة من الزيت (جولديز) بفرجون ناعمة الشعر ، بحيث تكون هذه الطبقة متجانسة على السطح كله ، لا رقيقة ولا سميكة ، ثم تترك من ١٢ إلى ١٨ ساعة ، حتى تصير وسطا بين اللين والجفاف ، ثم يوضع عليها ورق الذهب ، ويلصق إصاقا تاما بالضغط الخفيف بفرجون ناعمة أو بقطعة قطن ، ثم تدهن طبقة الذهب بعد ذلك بمحلول الورق مرتين او ثلاثة ، حتى تزيد الذهب لمعانا وبهجة ، وتزيل مابه من الشقوق والعقد.

وينقل الورق من الدفتر لا إصاقه بعناية خاصة ، وذاك لحفته وسرعة تأثره بالهواء ، وطريقة النقل تكون بأحدى الطرق الآتية :



١ . اجعل ورقة الذهب تنزلق تدريجا على وسادة من الجلد ، محوطة بالورق من ثلاث جهات ، ثم خذ الفرجون العريضة شكل (١٠٤) ، وامسحها مسحا خفيفا على جبهتك أو شعرك ، ثم ضعها أفقية على ورقة الذهب ، وارفع الفرجون بعد ان تكون

ورقة الذهب قد التصقت بها ، ثم وضعها على طبقة زيت (جولدسيز) فتلصق به ، وإذا أريد قطع ورق الذهب الى قطع صغيرة فالتستعمل السكين الغير الحادة بالطريقة المبينة في شكل (١٠٥)



- ويراعى فى هذه العمالية (١) خلو الحجرة من التيارات الهوائية
- (٢) اخراج هواء الزفير بعيدا عن وسادة القطع (٣) النفخ فى ورقة الذهب نفخا عموديا يساعد على بسطها بسطا تاما ، فيسهل بذلك قطعها
- ٢ . ويمكن أيضا رفع الذهب من الدفتر ، بدهان ورقة رقيقة بالشمع الاسكندراني (الغشيم) ، ووضعها على ورقة الذهب فتلتصق بها ، وبذلك يمكن رفعها والصاقها على الخشب المدهون بزيت (جولدسيز)
- ٣ . قد نحصل على ورق الذهب ماصقا على ورق رقيق فيسهل بذلك الصاقه على الزيت ، ويمكن أيضا الحصول على ورق سميك من الذهب يلصق باليد .

(ب) مسحوق الذهب أو البرونز

الادوات والسوائل اللازمة :

- (١) الزيت الياباني للطلاء بالذهب، ويعرف باسم (Japan gold size)
- (٢) مسحوق الذهب، ويباع في لفائف باسم مسحوق البرونز، ويوجد منه ألوان عدة .

الطريقة :

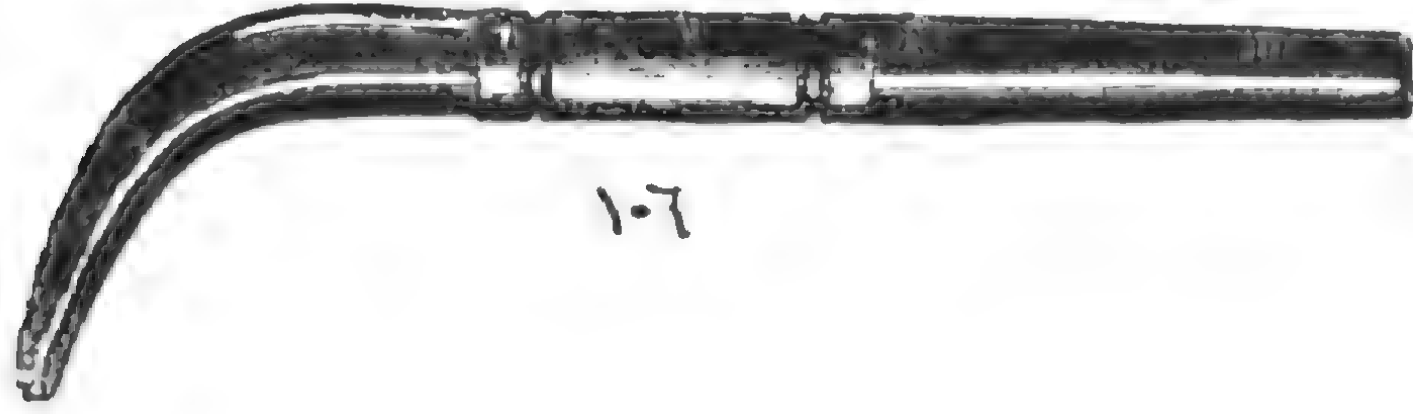
يدهن الخشب (بالجمالا كا) حتى تسد مسامه ، ثم يدهن السطح بالزيت الياباني ويوضع مسحوق الذهب بعد ذلك مباشرة بفرجون تنثره نثرا ؛ بحيث تغطي الزيت تماما ، ثم يزال بعد قليل من الزمن الباقي من المسحوق الذي لم يعلق به ثم يدهن الذهب بعد ذلك بمحلول الورق . ويمكن استعمال الزيت الياباني لاصاق ورق الذهب ، إلا أن الالصاق به لا يكون متينا .

ولتنظيف الفراجين بعد استعمالها في دهان هذه السوائل . ينبغي غسلها جيدا بزيت النفط (الترابنتينه) والصابون

/ (ح) دهان الذهب

يباع في أطباق كالألوان المائية . ويمكن إذابته بالماء بفرجون كالمعتاد .
ويستعمل الذهب بهذه الطريقة إذا أريد رسم زخرفة دقيقة على الخشب أو على الورق أو الجلد

ويصقل السطح بعد وضع الذهب بمسحه مسحا خفيفا بلماعة الذهب
شكل (١٠٦)



المطرء بالفضة

ورق الفضة — مسحوق الفضة — دهان الفضة

تستعمل بنفس الطريقة التي اتبعت في استعمال مسحوق الذهب وورق
الذهب ودهانه

الجص (GESSO)

هو مسحوق ابيض يذاب في الماء ، ويدهن بالفرجون على الخشب
فيلتصق به التصاقا متينا ، ويمكن عمل طبقات منه بعضها فترق بعض ،
وذلك للحصول على زخارف بارزة شكل (١٠٧) . وترى فيه الزخرفة
المتضافرة بارزة .

النقش على الرقب والفضة بمر الصاقرها على الخشب

يمكن النقش عليها بالألوان (التمبرا) ، أما اذا استعملت الألوان
المائية في ذلك ، فأنها تكون عرضة للتشقق ، وكذلك يمكن دهان (الجص)
بالألوان ، وطلاؤه بالذهب أو الفضة ، إلا ان ذلك يستلزم دهانه هو
ايضا (بالجمالا كا) ، لسد مسامه ، ومنعه من ان يتشرب السوائل

الدهان والصقل (التلميع)

وبعد الانتهاء من الزخرفة ، سواء أ كانت بالطلاء بالذهب أم بالفضة أم بوضع الجص أم بالألوان أم بها جميعا يوضع فوق السطح بفرجون عريض طبقات من واحدة الى ستة من (الجمالا كا) ، أو طبقة أو ثنتان من دهان (الكوبال) . وينبغي ان تمر الفرجون مرورا سريعا على السطح . وقبل ان تمر الفرجون مرة ثانية على أى بقعة من السطح . ينبغي أن تجف هذه البقعة تماما . ولصقل السطح بعد دهانه . يمسح مسحا خفيفا بخزقة نظيفة ، تمر اليد بها مرورا سريعا فوق السطح وهي مبللة قليلا بدهان (الجمالا كا) . ولضمان تسرب هذا الدهان الى السطح بانتظام يوضع داخل الخزقة قطعة من القطن مبللة به .



١٠٧

وهذه العملية تحتاج الى دقة وتمرين حتى لا يتلف التلوين . واذا وجد في اثناء هذا المسح السريع الخفيف ان الخزقة تلتصق بالسطح ، فاتبلل من الخارج بقليل من زيت بذور الكتان .

وفي شكل (١٠٧) حلقتان (للفوط) وصندوق خشبي كلها مزخرفة

زخرفة الدوائى المصنوعة من الورق المضغوط

ينبغى تنظيف الإناء جيدا بمسحه بالسفن (الصنفرة) ، ويحسن إزالة كل ما عليها من الدهانات ، لأنها لو تركت تسبب تلفا للزخرفة .
ثم يدهن الإناء بعد ذلك مرة أو اثنتين بمحلول (الجلاتينة) ، المعروف (بالتتقال) المذاب فى الماء الساخن ، وذلك ليسد مسام الإناء ، ويصبح صالحا للزخرفة .

وتستعمل الألوان المائية فى الزخرفة ، إلا أن الألوان (التبر) احسن نتيجة . ويمكن اتباع ما ذكر من طرق الطلاء بالذهب والفضة ، والدهاز (بالكوبال) والصقل (التلميع) وغير ذلك . وفى شكل (١٠٨) آ : مصنوعة من الورق المضغوط مزخرفة .



الطباعة بتفريغ الورق (الاستنسل)

هي طريقة شائعة للزخرفة ، وهي مفيدة بنوع خاص في عمل الزخارف التي أساسها تكرار وحدة معينة ، وهذه الطباعة تستلزم عمل رسوم خاصة ، يراعى فيها أن تكون أجزاؤها محدودة بقطع صغيرة من الورق ، حتى إذا ما فُرِّغَت هذه الأجزاء ، بقيت قطع الورق لتصل أجزاء الشكل بعضها ببعض ، وتسمى هذه القطع بالأربطة .

ويعمل الرسم أولاً ، بصرف النظر عن هذه الأربطة ، وبعد الانتهاء منه يعدّل فيه ويغير ، حتى تظهر الأربطة كأنها جزء من الزخرفة .

والاشكال (٤٣ ٤٦ ٥٣ ٨٣) تصلح للطبع بهذه الطريقة .

وفي حالة عمل إطار ، يعمل الرسم لوحدة واحدة وجزء من الوحدة التالية المشابهة ، وذلك يساعد في نقل اللوح وضبط المسافات عند الطبع .

الورق :

يصلح ورق الرسم السميك للقطع ، ويمكن عمل ورق متين (Waterproof) لا ينفذ منه الماء باحدى الطريقتين : —

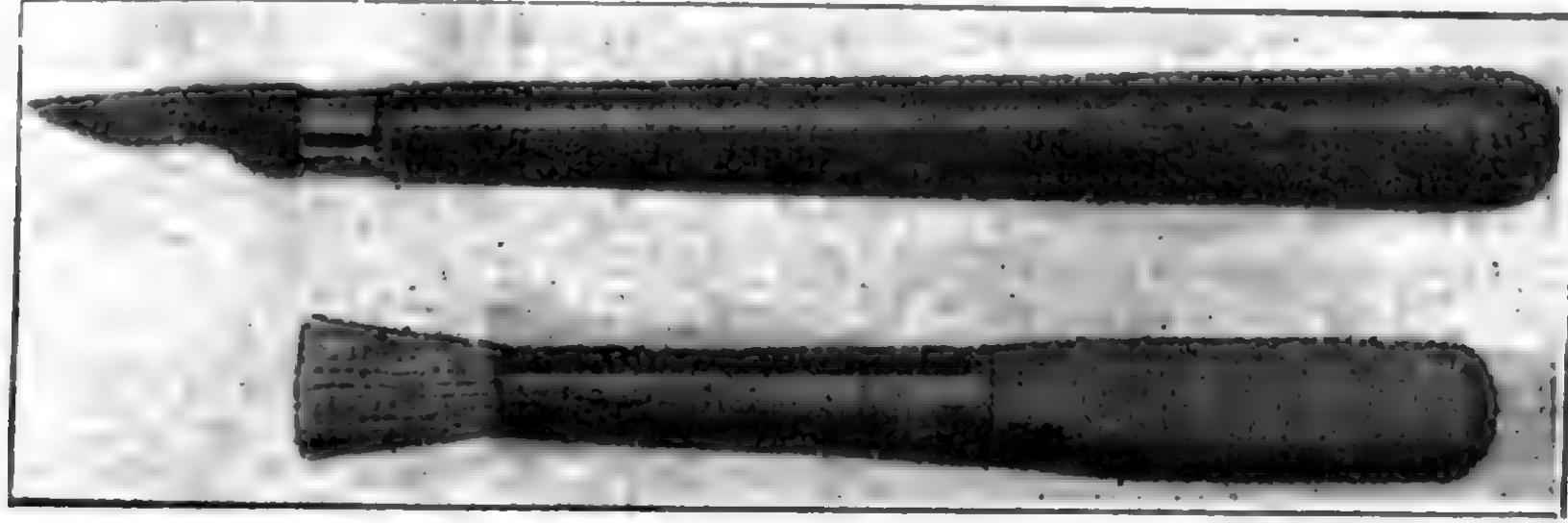
(أ) يدهن فرخ ورق الرسم المعتاد (بالجمالا كا) ، وبعد جفافه يدهن مرة أخرى .

(ب) ينقع الورق في زيت بذرة الكتان ثم يترك ليجف .

القطع :

ينقل الرسم على ورقة التفريغ « الاستنسل » بواسطة ورق الكربون أو الورق الشفاف أو أى طريقة أخرى ، ثم يبدأ في التفريغ بقطع

شكل (١٠٩) . وينبغي أن يوضع الورق في أثناء القطع على لوح من الزجاج أو بلاطة قاشاني . ويمكن استعمال المبراة المعتادة إذا كانت حادة مدببة .



١٠٩

الفراجين :

في شكل (١٠٩) فرجون للطبع ، ويحسن أن تستعمل فرجون لكل لون بقدر الامكان ، وينبغي أن تكون الفراجين نظيفة جافة قبل البدء في العمل .

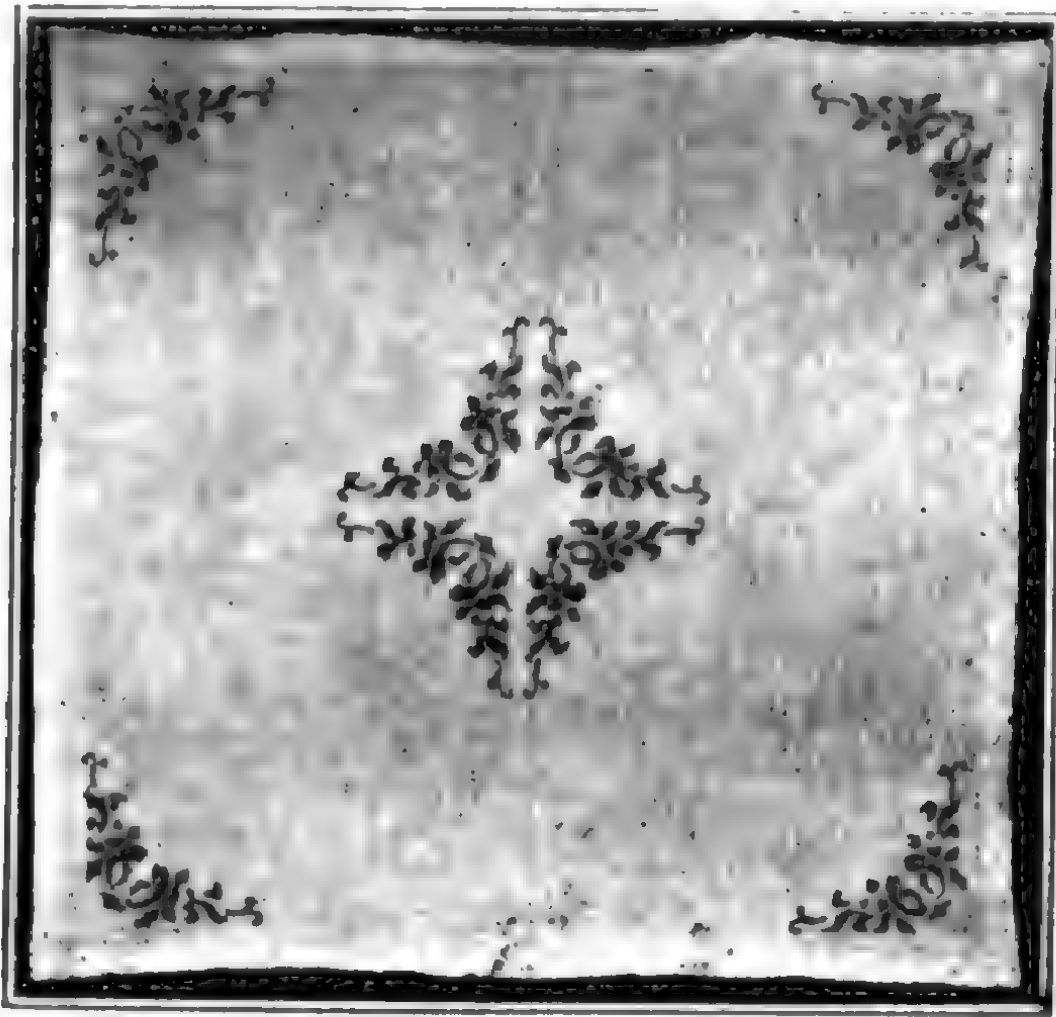
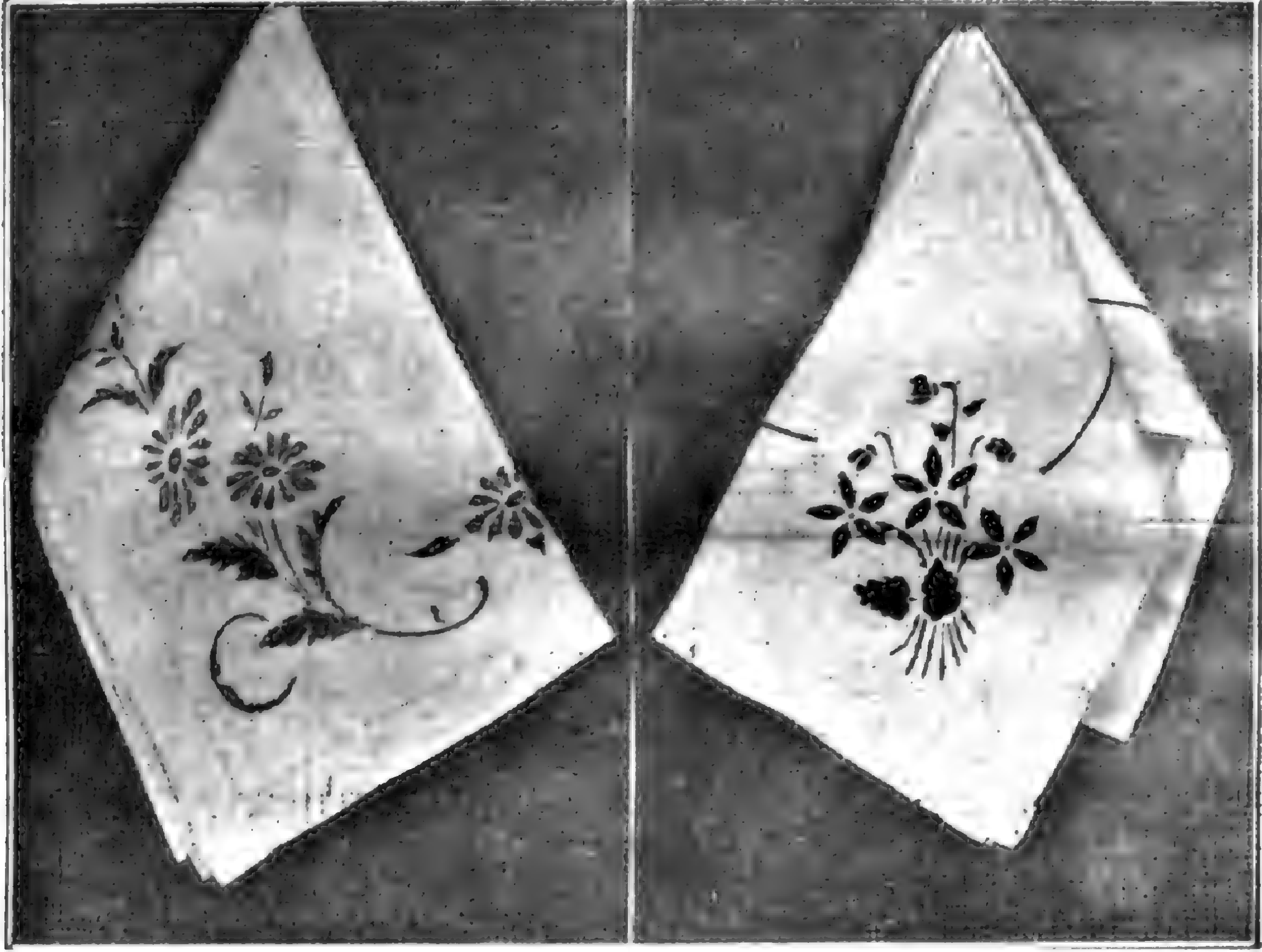
الالوان :

يمكن استعمال الالوان المائية المعتادة للطبع على الورق ، أما على النسيج (القماش) فينبغي استعمال الوان الزيت المخلوطة مع قليل من زيت النفط ، وإذا كان النسيج (القماش) المراد زخرفته رقيقا وجب وضع قطعة من ورق الذشاف تحته ، وتمسك الفرجون في أثناء الطبع عمودية على النسيج (القماش)

الفسيل :

لجعل الالوان ثابتة يوضع عليها محلول خاص ، وتباع محاليل جاهزة لهذا الغرض ، وكذلك تباع الوان خاصة . وبعد انتهاء الزخرفة يترك النسيج بضعة أيام ليجف ، ثم يوضع بعد ذلك مقلوبا ، وتمر المكواة عليه لتثبيت ألوانه . ومن الاشياء التي يمكن زخرفتها بهذه الطريقة مفارش الموائد

وأوجه الوسادات والستائر وبعض ملابس السيدات وغير ذلك . وفي
شكل (١١٠) مفارش مزخرفة بهذه الطريقة .



الطبع بالشمع المحفور

يوجد ضمن أنواع الشمع الذى تغطى به أرض الحجرات نوع سميك ذو سطح مستوى خال من النقوش يمكن الحفر فيه فينخفض جزء من سطحه ويبقى الجزء الآخر يطبع به الالوان وغيرها. وقد اختير هذا النوع لسهولة الحفر فيه

وتتماز عملية الطبع بالشمع على عمادى الطبع بالبطاطس والعصى بإمكان الحصول على سطح أكثر اتساعا

ويثبت الشمع بعد حفره على قطع من الخشب لحفظه من التلف ولتسهيل عملية الطبع

وتستعمل المبراة لقطع الاجزاء غير المطلوب ظهورها فى الرسم، وتكون المبراة فى أثناء القطع مائلة بقدر ٤٥° تقريبا

وتستعمل الفرجون المعتادة فى دهان الاجزاء البارزة باللون، ثم يندى السطح المطلوب الطبع عليه ويوضع الشمع المحفور فوقه ثم يضغط عليه

زخرفة الجلود

تصنع من الجلد ا كياس للسيدات وأشياء أخرى تحتاج الى الزخرفة .
واجود الجلود التي تصلح لذلك هي جلد الماعز. ولما كان شكل سطح الجلد
جميلا بطبيعته وجب ان تكون الزخارف قليلة بدرجة لا يضيع منها
اغلب السطح

ولزخرفة الجلد يعمل التصميم على الورق بالابعاد المطلوبة ثم ينقل الى
الجلد بالورق الشفاف او بأية طريقة أخرى، وذلك بضغط الرسم ضغطا خفيفا
يترك الاثر الكافي لرؤيته على الجلد

ثم تمرر قطعة قطن مشبعة بالماء على الجزء المراد ضغطه بالآلة الخاصة
شكل (١١١)

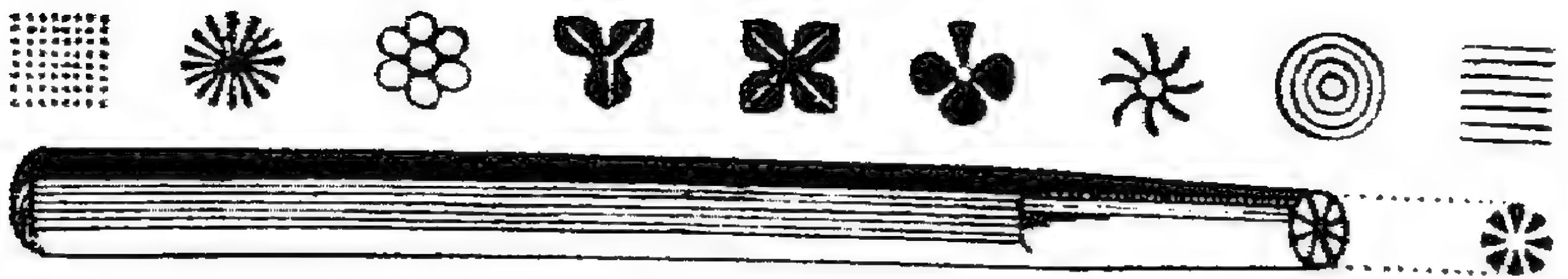


١١١

وبعد اتمام عملية الضغط يمكن تلوين التصميم بالالوان الخاصة المذابة
في الكحول او الماء الساخن. وقبل وضع الالوان ينظف السطح كله بخزقة
منداة (بحامض الاوكساليك)

ويمكن طلاء بعض اجزاء الجلد بالذهب سواء أكان ورقا أم
مسحوقا أو دهانا

ويحسن عمل الزخرفة على السطح المطلوب قبل تكوين الشيء
المراد صنعه



١١٢

وهناك اختتام حديدية مختلفة الأشكال تساعد في عمل بعض الزخارف
السهلة وفي ضغط الأرضية المنخفضة في التصميم بوحدة متلاصقة
وفي شكل (١١٢) أمثلة لهذه الاختتام

زخرفة الاواني الخزفية

تستحضر الآنية خالية من النقوش لزخرفتها ، ويرسم عليها بالالوان الخاصة ، ثم ترسل لاحراقها في الافران المعدة لذلك

وتعرف هذه الالوان (بالوان المينا) . ولاستعمالها يعجن المسحوق بقليل من دهن زيت النفط ثم تغمر الفرجون في زيت النفط ويؤخذ بها من المعجن للدهان بها. وبعد اتمام الزخرفة ترسل الآنية لاحراقها

~~وهناك طريقة أخرى تصنع الآنية فيها من الطين الاسواني عند~~
صانع القلل ثم تطلى بطبقة من طين احمر « ارمل » وبعد ذلك تطلى بطبقة من طين ابيض « كاولين » تغطي الطبقة الاولى وتترك حتى تجف ثم يشرع في عمل الرسم عليها

يحدد الرسم بأبرة كبيرة أو أى آلة اخرى ذات سن حاد، مع استعمال ضغط كاف لظهار اللون الاحمر ، ثم تكشط الاجزاء التى يراد ظهورها حمراء بعبارة أو بما يماثلها . وينبغي ان يكون الغرض من الكشط إزالة الطبقة البيضاء فقط. ثم توضع الآنية في فرن خاص درجة الحرارة فيه ٨٥٠° مئوية لاحراقها . ويسمى ذلك (نصف إحراق)

هذا ويطلى الآناء بعد احراقه بمحلول الصقل ، وهو مخلوط نصفه من أكسيد الرصاص وربعه من الرمل أو الزلط المطحون والربع الباقي من الكاولين



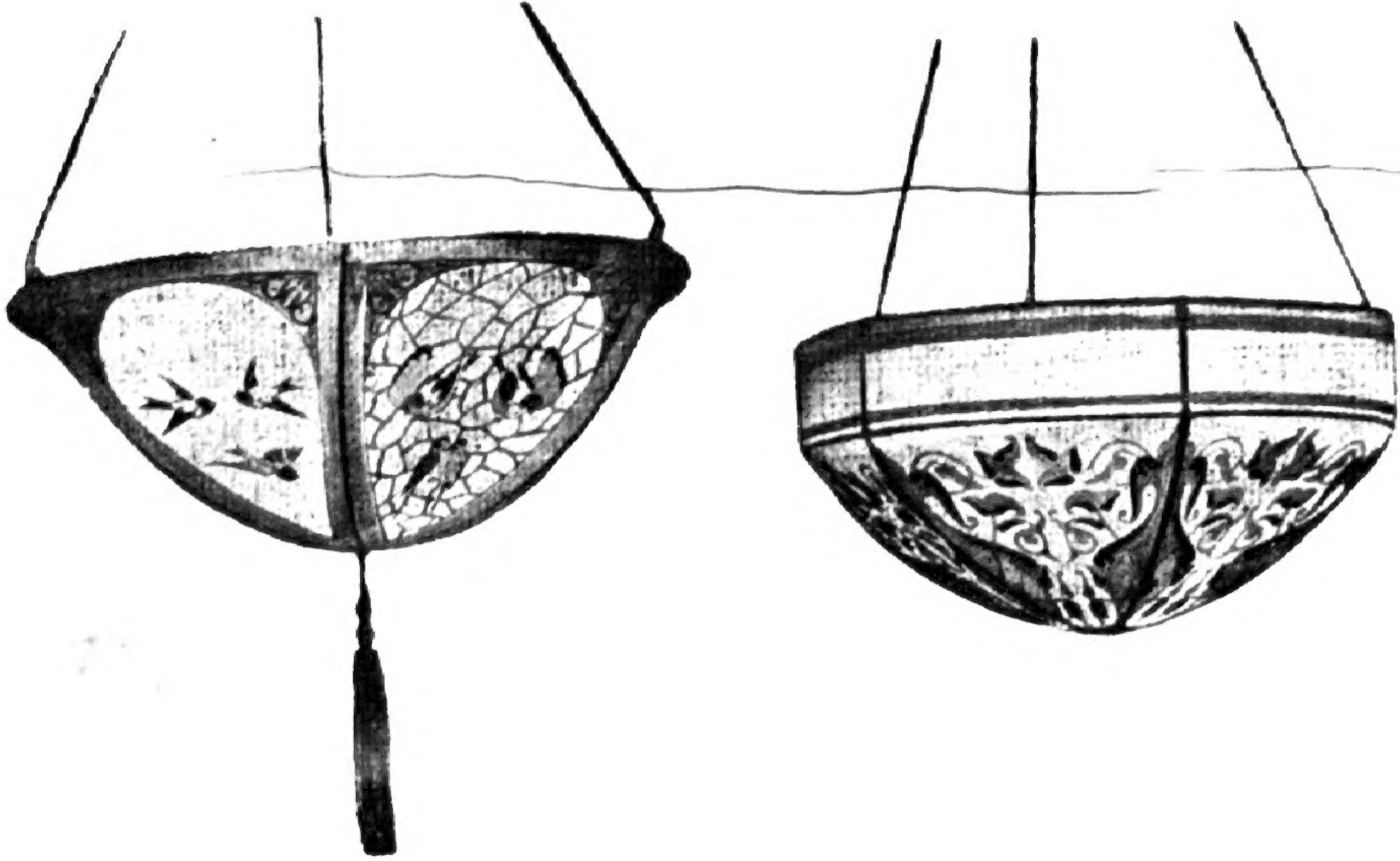
١١٣

ممزوجة جميعها في الماء. ثم يوضع الأُناء
في فرن درجة حرارته ٩٥٠° مئوية
وبالطريقة المتقدمة يمكن عمل أوان
من لونين خلاف الأحمر والأبيض.
وفي شكل (١١٣) زهرية مزخرفة
بهذه الطريقة من صنع طالب من
مدرسة الجيزة الثانوية.

ويمكن عمل أوان مختلفة الأشكال
عند صانع القلل بالطريقة المعتادة
وعمل الزخرفة عليها بدهانها بمصير
قشر البلح الأحمر ثم حرقها في
الفرن المعتاد.

زخرفة مظهرات المصابيح

تباع نماذج جاهزة مصنوعة من السلك أو يوصى بعملها ثم تغطى
بمنسوج رقيق كالحرير الهندي ثم يرسم عليها التصميم بالالوان المائية بعد
مزجها بقليل من الصمغ المعتاد. ويحسن اختيار الالوان الشفافة حتى
لا تحجب الضوء



١١٤

*
* *

والجمال متسع أمام المعلم للزخرفة العملية كعمل زخارف تستخدم
في عمل الاسقاط والمقاطف والسجاد وزخرفة الزجاج، الى غير ذلك مما
لا يمكن حصره.

ملاحظة

أتينا في هذا الجزء بكل ما يتعلق بأصول الزخرفة وفق المناهج المقررة الحديثة ، وسردفه - ان شاء الله - باجزاء أخرى تشرح قواعد رسم المجسمات ، والرسم من الذاكرة ، والرسم التوضيحي ، وغيرها .

